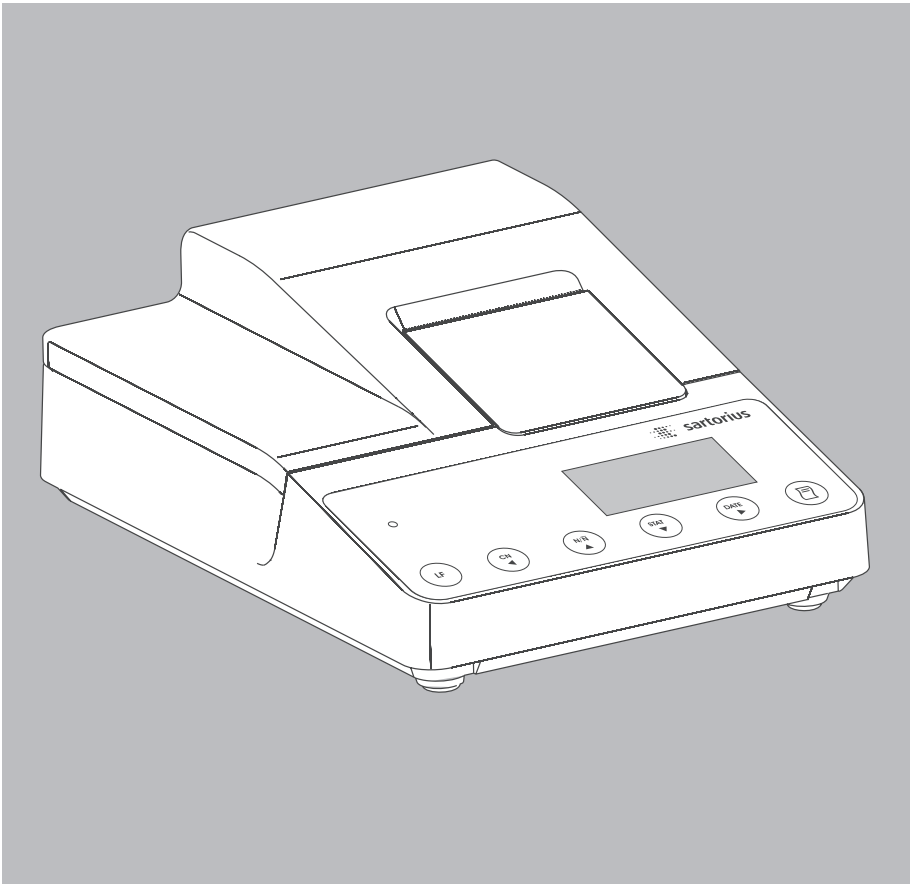
Istruzioni per l'installazione e l'uso | Instrucciones de funcionamiento

Sartorius YDP20-0CE

Stampante dati | Impresora



98647-004-36

Italiano – pagina 3
In caso di interpretazione dubbia,
fa testo la versione in lingua tedesca.

España – pagina 39
En caso de dudas de interpretación,
la versión en idioma alemán prevalecerá

Indice

Uso previsto 4

Istruzioni di sicurezza 5

Installazione 6

Funzionamento 9
Stampa dei valori di misura della bilancia collegata 10
Valutazione statistica dei valori di misura 11
Indicazioni per l'impiego della stampante in metrologia legale 19
Stampa dei dati secondo le norme ISO/GLP 20

Impostazioni 21
Impostazione della data e dell'ora . . . 21
Configurazione del protocollo ISO/GLP 23
Menu dell'interfaccia della stampante 24
Menu delle applicazioni statistiche . . 28
Stampa del protocollo delle impostazioni 30

Messaggi di errore 32

Manutenzione 33

Accessori 37

Dati tecnici 37

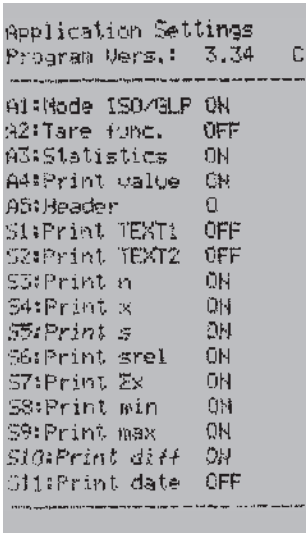
Dichiarazione di conformità CE 74

Uso previsto

Il modello YDP 03-0CE è una stampante che registra i dati di pesata da uno strumento per pesare collegato per stamparli su carta normale (larghezza del rotolo 57,5 mm). Il testo e i dati vengono stampati con un massimo di 24 caratteri per riga.
La stampante possiede un clock (temporizzatore) in tempo reale. Dopo una modifica della configurazione, la stampante può essere impiegata in metrologia legale.

La stampante soddisfa gli standard di qualità dell'industria chimica e farmaceutica in conformità alle norme GLP (Good Laboratory Practice) e GMP (Good Manufacturing Practice).

Oltre alla documentazione, la stampante può generare una valutazione statistica dei dati di pesata. Tutti i dati trasmessi da una bilancia in linea vengono memorizzati. Si possono stampare i seguenti valori a seconda della configurazione della stampante:



- numero delle operazioni di pesata
- valore medio aritmetico
- deviazione standard
- coefficiente di variazione
- valore minimo
- valore massimo
- differenza tra il valore minimo e massimo
- data e ora

I dati vengono trasmessi automaticamente oppure manualmente premendo un tasto.

Istruzioni di sicurezza

La stampante soddisfa le direttive e le norme relative al materiale elettrico e alla compatibilità elettromagnetica..

Usare soltanto batterie ricaricabili del tipo: nichel-cadmio UM-3, tipo AA codice di ordinazione 69Y03136.
Evitare lo scaricamento totale delle batterie ricaricabili, altrimenti si riduce la loro capacità di ricarica.
Le batterie usate appartengono alla classe dei rifiuti speciali e per questo devono essere eliminate secondo i regolamenti vigenti locali

Se la stampante viene alimentata esternamente, usare solo alimentatori originali Sartorius (vedere il capitolo «Accessori»). Utilizzare un alimentatore esterno solo se la stampante viene usata con apparecchi che non dispongono di una alimentazione di tensione sufficiente per l'utilizzo con la stampante YDP20-0CE.
In caso di dubbio, rivolgersi al rivenditore Sartorius.

Durante la pulizia della stampante fare attenzione che non penetri del liquido nell'apparecchio, si consiglia di usare un panno morbido leggermente inumidito.

Attenzione: la parte dentata per lo strappo della carta è tagliente, un contatto diretto può causare delle lesioni.

● Disattivare il protocollo ISO/GLP sui seguenti strumenti:
- serie Economy, modelli EA/EB (fino al numero di serie: 912xxxxx, «dicembre 1999»)
- bilance GT/PT/QS/QT/XQ (processore MP 10)
- bilance QS/TS (processore MP 12)
- analizzatori di umidità MA...

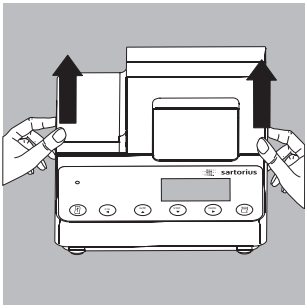
○ Per la modifica delle impostazioni, vedi il capitolo «Impostazioni», sezione «Configurazione del protocollo ISO/GLP»

Installazione

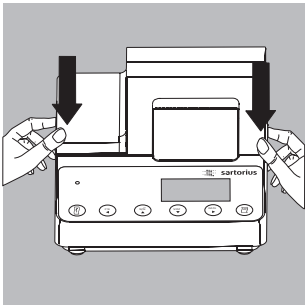
Equipaggiamento fornito
L'equipaggiamento comprende i seguenti componenti:

- Cavo dati stampante – bilancia
- Cartuccia del nastro inchiostrato
- 4 batterie ricaricabili
- Rotolo di carta

Installazione delle batterie ricaricabili

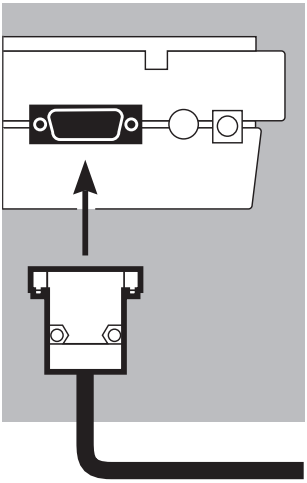


- Togliere le 4 batterie dalla confezione (le batterie sono scariche)
- Aprire la copertura del vano della carta alzandola
- Per aprire il vano delle batterie, ribaltare lo sportello a cerniera.



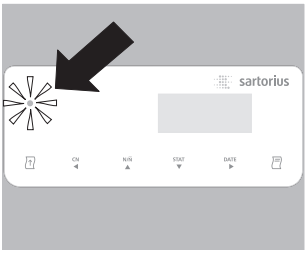
- Installare le 4 batterie ricaricabili nel vano: rispettare le polarità
- Per chiudere il vano delle batterie: abbassare lo sportello a cerniera
- Per chiudere il vano della carta: abbassare la copertura

– Il rotolo di carta può essere inserito solo dopo l'accensione della stampante.



Collegamento della stampante alla bilancia

- Collegare il cavo dati tra la stampante e la bilancia. Assicurarsi che sia ben collegato.



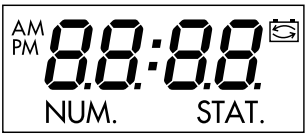
Accensione della bilancia e della stampante

- Per collegare la bilancia all'alimentazione: inserire l'alimentatore
- Accendere la bilancia

> La stampante si accende automaticamente

> Autotest: tutti gli elementi del display della stampante si accendono

> Il LED di controllo a sinistra si accende.



Caricamento delle batterie durante la messa in funzione iniziale

- Per caricare le batterie lasciare la bilancia accesa

> Le batterie vengono caricate quando la bilancia è in standby

> Dopo 28 ore le batterie della stampante sono cariche

○ Se il simbolo non scompare al più tardi di 3 ore: sostituire le batterie caricabili, vedi pagina 34

Installazione della cartuccia del nastro inchiostrato

- Per l'installazione del nastro inchiostrato: vedi il capitolo «Manutenzione», pagina 33

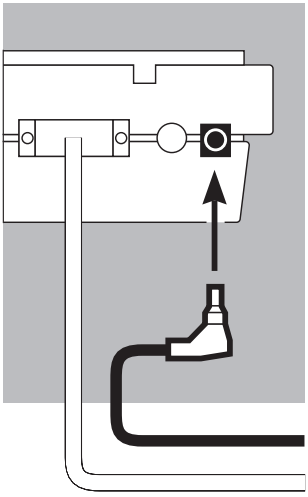
Inserimento del rotolo di carta

● Per l'inserimento del rotolo di carta: vedi il capitolo «Manutenzione», pagina 33

Impostazione della data e dell'ora

● Per l'impostazione della data e dell'ora: vedi il capitolo «Impostazioni», pagina 21
Se la stampante viene usata con apparecchi che non dispongono di una alimentazione di tensione sufficiente per l'utilizzo con la stampante YDP20-0CE, usare solo alimentatori originali Sartorius (vedi il capitolo «Accessori»).
In caso di dubbio, rivolgersi al rivenditore Sartorius.
La stampante deve essere alimentata esternamente tramite un alimentatore (opzionale, vedi il capitolo «Accessori») quando viene collegata ad uno dei seguenti strumenti:

– Bilancia MP8-1/MP8-2 con Data Input interno
– Bilancia della serie Economy (modello EA..., EB...)
– Essiccatori ad infrarossi 7393.../YDU01L
– Tastiera esterna, per es. 73392



● Collegare l'alimentatore originale Sartorius alla presa di corrente

● Inserire la spina angolare dell'alimentatore nella presa che si trova a destra sul retro della stampante. Il LED verde si accende, l'apparecchio è sotto tensione.

○ Inserire delle batterie ricaricabili: vedi pagina 6

○ Collegare la stampante e la bilancia: seguire le indicazioni descritte nella sezione precedente

Funzionamento

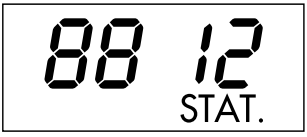
Per il funzionamento della stampante sono a disposizione 6 tasti funzione:

(⎙) : Stampa di un'interlinea; la carta avanza di una di 1 riga

(N/Ñ ▲) : Attiva/disattiva la funzione di numerazione (dei valori di misura stampati); ciò è possibile solo se il «numeratore», (-P4-) è stato attivato nel menu «Impostazioni per l'interfaccia della stampante» (pagina 24); se la funzione è stata attivata, si visualizzerà sul display il simbolo mostrato qui a sinistra

(CN ◀) : Ripristina il numeratore a «001».

(STAT ▼) : Valutazione statistica dei valori misura acquisiti; Ciò è possibile solo se il programma statistico (-A3-) è stato attivato nel menu «Applicazioni statistiche» (pagina 28);
per ogni valore registrato nella memoria statistica, il display visualizza il valore corrispondente (nell'esempio: 12 valori)



(DATE ▶) : Stampa della data e dell'ora

(⎙) : Stampa del valore di misura o registrazione nella memoria statistica:
Stampa senza statistica dei dati della bilancia collegata

Con programma statistico (-A3- pagina 28):

Trasferimento dei dati manuale: in questa modalità i dati vengono trasferiti dalla bilancia e registrati nella memoria statistica (la funzione di stampa può essere attivata o disattivata)

Trasferimento dei dati in automatico: in questa modalità i dati vengono trasferiti automaticamente

Stampa dei dati della bilancia collegata

○ Se necessario, stampare alcune interlinee (avanzamento della carta): premere il tasto (⇧) (più volte) oppure tenerlo premuto per l'avanzamento ininterrotto della carta

○ Per stampare la data e l'ora: premere il tasto (DATE ▶)

> Appare la schermata mostrata qui a sinistra (esempio)

22-Jan-08 10:25:38
001: + 123.4 g

● Per stampare i dati, premere il tasto (🖨)

○ Se necessario, premere il tasto per ripristinare il numeratore (CN ◀)

○ Per disattivare il numeratore: premere il tasto (N/N̄ ▲)

Valut#gramma statistico integrato della stampante può elaborare tutti i valori che sono calcolati o pesati e trasferiti da una bilancia. Per usare questa funzione, bisogna attivare il programma statistico (-A3-). nel menu «Applicazioni statistiche» (vedi «Impostazioni»). Se è stato attivato, il codice mostrato qui a sinistra apparirà sul display (ogni volta per circa 0,5 sec.) per indicare che un valore è stato registrato nella memoria statistica.
Il numero dei valori registrati nella memoria statistica viene visualizzato.

Dopo aver premuto il tasto ( ) i valori acquisiti vengono registrati nella memoria statistica. Con il trasferimento dei dati manuale, si possono selezionare i valori che devono essere trasferiti premendo il tasto ( ). Con il trasferimento dei dati in automatico, tutti i valori vengono registrati nella memoria statistica dopo aver premuto il tasto ( ).

Per stampare la statistica, premere il tasto ( ). Terminata la stampa dei dati, il contenuto della memoria di statistica viene cancellato e viene visualizzata l'ora o la data.

Configurazione della stampante per la valutazione statistica
Ognuno dei seguenti valori statistici può essere configurato nel menu «Applicazioni statistiche» in modo tale da essere o non essere stampato:

– Numero delle misurazioni	n	(-53-)
– Valore medio aritmetico	$\bar{x}$	(-54-)
– Deviazione standard	s	(-55-)
– Coefficiente di variazione	s_{rel}	(-56-)
– Somma dei singoli valori	Σx	(-57-)
– Valore minimo	min	(-58-)
– Valore massimo	max	(-59-)
– Differenza tra il valore minimo e massimo	diff	(-510)
– Stampa della data e dell'ora	date	(-511)

Stampa dei valori singoli
Tutti i valori sui quali si basa la valutazione statistica, vengono stampati se nel menu «Applicazioni statistiche» sono state eseguite le seguenti impostazioni:

– Stampa dei valori del programma statistico = 1 (-A4-)
(impostazione di fabbrica = 1: tutti i valori vengono stampati)

Disattivando ora la funzione di numerazione con il tasto (N/Ñ ▲), i singoli valori non vengono stampati. I valori vengono registrati nella memoria statistica. Il contatore di posizioni sul display aumenterà di 1 per ogni valore.

Numerazione di ogni valore singolo
Tutti i valori singoli stampati vengono numerati se nel menu «Interfaccia stampante» sono state eseguite le seguenti impostazioni:

– Funzione di nurazione = 1 (-P4-)
(Impostazione di fabbrica = 1)

NUM.

Sul display si visualizza il simbolo mostrato qui a sinistra

La funzione di numerazione può essere disattivata durante un'operazione successiva della stampante premendo il tasto (N/Ñ ▲)

Funzione di taratura
La bilancia viene tarata automaticamente dopo il trasferimento dei dati, se nel menu «Applicazioni statistiche» sono state eseguite le seguenti impostazioni:

– Taratura automatica della bilancia = 1 (-A2-)
(Impostazione di fabbrica = 0)

Trasferimento manuale dei dati
e valutazione statistica

Configurazione della stampante richiesta
La configurazione della stampante nel menu «Applicazioni statistiche» deve essere configurata come segue:

– Programma statistico = 1 (-A3-)
(impostazione di fabbrica = 1)
Sul display appare il simbolo mostrato qui a sinistra

– Stampa dei valori di misura = 1 (-A4-)

– Trasferimento manuale dei dati = 0 (-P6-).

Trasferimento e valutazione dei dati

● Prima del trasferimento iniziale dei dati, premere il tasto (STAT ▼) per cancellare il contenuto della memoria della stampante

> Tutti i valori di misura esistenti vengono valutati e viene generata una stampa della statistica.
La statistica viene cancellata.

● Collocare il primo campione sulla bilancia

● Trasferire il valore di misura premendo il tasto (⎙)

> Il valore di misura viene stampato se la stampante è stata configurata in modo corrispondente

> Il numero dei valori di misura registrati viene visualizzato sul display

Se la funzione di tara automatica (-A2-)è stata disattivata::

- Togliere il campione dalla bilancia
- Collocare un nuovo campione sulla bilancia
- Trasferire il valore premendo il tasto ( )

> Il valore viene stampato (esempio)

```
001:      +   123.6  g
002:      +   117.8  g
003:      +   119.1  g
```

Se la funzione di tara automatica (-A2-)è stata attivata::

- Lasciare il campione sulla bilancia
- Collocare un nuovo campione sulla bilancia insieme al campione già posto
- Assicurarsi che il peso complessivo dei campioni non superi la portata massima della bilancia (altrimenti appare «H»)
- Trasferire il valore di misura premendo il tasto ( )

> Il valore di misura viene stampato

- Per acquisire i valori di misura di tutti i campioni successivi, seguire le indicazioni descritte qui sopra
- Per avere la stampa della statistica, premere il tasto ( )

> Sul display appare la stampa mostrata qui a sinistra (esempio)
> Terminata la stampa dei dati, i valori memorizzati nella memoria statistica vengono cancellati

```
n                  12
x̄                99.8 g
s                 3.55 g
srel              3.57 %
∑x              1203.4 g
min               96.0 g
max              103.2 g
Diff              7.2 g

  22-Jan-08   16:02:11
```

Vartext1, Vartext2
L'utente può definire un testo di intestazione per un massimo di 2 righe, ognuna contenente al massimo 24 caratteri. Queste due righe definite dall'utente vengono stampate all'inizio di ogni copia stampata e sono identificate come «Vartext 1» e «Vartext 2». Esse vengono memorizzate nella memoria non volatile della stampante (per l'immissione, vedi il capitolo «Impostazioni», pagina 21).

Trasferimento dei dati e valutazione statistica in automatico

Trasferimento dei dati
Il primo valore trasferito deve essere maggiore di 30 divisioni di lettura della bilancia (per es. >3,0 g, se la bilancia visualizza i centigrammi). La bilancia deve visualizzare un simbolo di stabilità (oscillazione < 1 divisione di lettura). Il primo valore registrato nella memoria statistica è usato come valore di riferimento per la statistica. Dopo la registrazione del valore, la registrazione viene bloccata fino al momento in cui la bilancia viene scaricata sotto il 30% del valore di riferimento. Il valore successivo viene trasferito e registrato nella memoria statistica se esso è > 70 % del valore di riferimento.

Configurazione richiesta della stampante
Nel menu «Applicazioni statistiche» della stampante devono essere configurati i seguenti parametri:

- Programma statistico = 1 (-A3-)
- Trasferimento automatico dei valori di misura = 1 (-P6-).

Configurazione richiesta della bilancia
La bilancia deve essere configurata come segue (vedi le istruzioni per l'uso della bilancia collegata):

- Autoprint
- Uscita dati senza stabilità

Acquisizione e valutazione dei dati

● Prima del trasferimento iniziale dei dati, cancellare il contenuto della memoria statistica premendo il tasto (STAT ▼)

> Tutti i valori di misura esistenti vengono valutati e viene generata una stampa della statistica. La statistica viene cancellata.

● Collocare il primo campione sulla bilancia

● Trasferire il valore di misura premendo il tasto ( )

> Sul display appare la funzione di numerazione (esempio)

> Sul display appare «STAT.» per circa 0,5 sec.

> Questo valore viene registrato nella memoria statistica come valore di riferimento

Se la taratura automatica è disattivata:

● Togliere il campione dal piatto di pesata

● Collocare il nuovo campione sul piatto di pesata

> Il valore viene trasferito automaticamente se lo strumento per pesare visualizza il simbolo di stabilità

> Il valore viene stampato (esempio)

```
001:      +   123.6  g
002:      +   117.8  g
003:      +   119.1  g
```

Se la taratura automatica è disattivata:

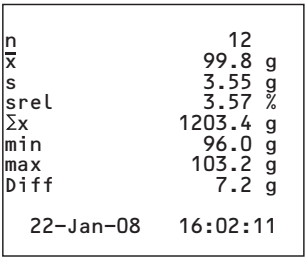
> Lasciare il campione sulla bilancia

● Collocare un nuovo campione sulla bilancia insieme al campione già posto

● Assicurarsi che il peso complessivo dei campioni non superi la portata massima della bilancia (altrimenti appare «H»)

● Il valore di misura viene trasferito automaticamente quando la bilancia visualizza il simbolo di stabilità

> Il valore viene stampato



- Per acquisire tutti i valori di tutti i campioni successivi, seguire le indicazioni descritte qui sopra
- Per avere la stampa della statistica, premere il tasto (STAT ▼)

> Sul display appare il report distampa mostrato qui a sinistra (esempio)

> Terminata la stampa, i valori memorizzati nella memoria statistica vengono cancellati

Esempio
Si vogliono pesare delle compresse e i valori devono essere valutati statisticamente. Inoltre, la bilancia è usata in metrologia legale. Si devono eseguire le seguenti impostazioni:

- Stampa del protocollo ISO/GLP = 1 (-A1-)
- Taratura automatica dopo ogni trasferimento dei valori di misura = 1 (-A2-)
- Programma di statistica = 1 (-A3-)
- Stampa dopo ogni trasferimento dei dati = 1 (-A4-)

Premere il tasto (STAT ▼) per circa 6 secondi, eseguire le impostazioni desiderate e salvare con il tasto (N/Ñ ▲).
Nel menu “Interface Settings” (Impostazioni interfaccia) della stampante si possono impostare i seguenti parametri:

- Numerazione di ogni stampa dei valori (numeratore) = 1 (-P4-)
- Trasferimento automatico dei dati = 1 (-P6-)

Premere il tasto (⎙) per circa 6 secondi, eseguire le impostazioni desiderate e salvare con il tasto (N/Ñ ▲).

- Inoltre eseguire la modifica corrispondente nel menu della bilancia per il protocollo:
  vedi le istruzioni per l’uso della bilancia
- Prima del trasferimento iniziale dei dati, cancellare il contenuto della memoria statistica premendo il tasto (STAT ▼)

> Tutti i valori di misura esistenti vengono valutati e viene generata una stampa della statistica.

- Collocare la prima compressa sul piatto di pesata
- Attivare il trasferimento dei dati premendo il tasto (⎙)

> Alla stabilità della bilancia, il valore viene trasferito e registrato nella memoria statistica come peso di riferimento

```
--------------------
05-May-2008     12:35
      Sartorius
Mod.       ED6202S-OCE
Ser. no.
Ver. no.       00-32-07
ID
--------------------
L ID
```

> L'esempio di report di stampa a sinistra mostra un'intestazione ISO/GLP che viene stampata solo nel modo di trasferimento manuale dei dati. L'ultima cifra del peso viene stampata in negativo (su sfondo nero) perché la bilancia è usata in metrologia legale dove la divisione di verifica «e» è diversa dalla divisione di lettura «d».
> Dopo il trasferimento dei valori, la stampante manda un segnale allo strumento per pesare affinché questo venga tarato.

- Lasciare la compressa sul piatto di pesata

- Collocare la compressa successiva insieme alla compressa già posta sul piatto di pesata

```
002:        +     10.13 g
```

> Il valore viene trasferito automaticamente quando la bilancia visualizza il simbolo di stabilità
> Sul display appare la stampa del peso (esempio)
> La bilancia viene tarata

Se la bilancia indica «zero»:

- Collocare la compressa successiva

- Premere il tasto ( )

- Come descritto sopra, collocare le compresse di volta in volta dopo che la bilancia è stata tarata

Quando è stata posta l'ultima compressa sul piatto di pesata ed è stato visualizzato e stampato l'ultimo peso:

- Generare una valutazione statistica premendo il tasto ( )

> La valutazione statistica viene stampata (in questo caso solo quei valori preimpostati nel menu «Applications Settings» per le applicazioni statistiche della stampante): numero delle operazioni di pesata, valore medio, somma dei singoli pesi, peso minimo e massimo o data e ora

```
n                  12
x̄               9.98 g
Σx            120.34 g
min             9.60 g
max            10.32 g

    End  :  10:31:56

    Name :
```

- Premere il tasto CF dello strumento per pesare

> Il piè di pagina ISO/GLP viene stampato

Indicazioni per l'impiego della stampante in metrologia legale
La stampante YDP02-0CE è corredata di certificato di collaudo originale del PTB tedesco (Istituto Federale Tedesco di Fisica e Metrologia). Pertanto, la stampante è idonea ad essere impiegata in metrologia legale all'interno dell'UE e dello Spazio Economico Europeo in collegamento con strumenti per pesare omologati CE-M provvisti di certificato di approvazione del tipo per la verifica metrica rilasciato da un ente europeo o nazionale.

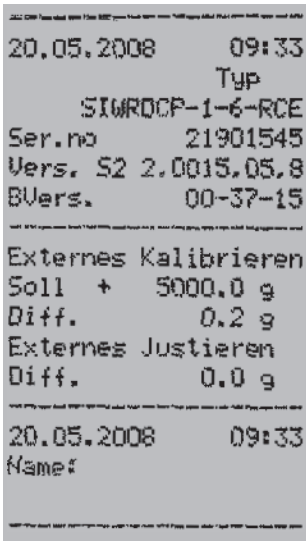
– Installare la stampante in modo da permettere la lettura del display della bilancia collegata.

N	+	208 76		g
N	+	218 88		g
N	+	220 33		g
N	+	222 65		g
N	+	224 02		g

– Per le bilance omologate CE-M con «**e**» diverso da «**d**»:
configurare la stampante in modo che l'ultima cifra del valore del peso sia stampata in negativo (vedi il capitolo «Impostazioni, sezione «Menu: Impostazioni per l'interfaccia della stampante»)

Avvertenza:
Per una bilancia dove e = d e d <0,1 mg, l'ultima cifra del valore del peso non può essere stampata in negativo

Se la stampante viene collegata successivamente ad uno strumento per pesare omologato CE-M già in uso:
notificare all'ufficio metrologico locale oppure contattare il Servizio Assistenza Sartorius se desiderate che la stampante venga configurata e preparata per la verifica metrica.



Stampa dei dati secondo le norme ISO/GLP
Per avere un report di stampa conforme alle norme ISO/GLP*, per ogni misurazione devono essere stampate le seguenti informazioni:

- Costruttore della bilancia
- Modello della bilancia
- Numero di serie della bilancia
- Data e l'ora dell'avvio e della fine delle misurazioni
- Codice di identificazione dell'operatore/posto di lavoro
- Spazio per la firma dell'operatore

● Per un report di stampa conforme alle norme ISO/GLP configurare la stampante come descritto al capitolo «Impostazioni», sezione «Configurazione del protocollo ISO/GLP», pagina 23

● Inoltre eseguire la modifica corrispondente nel menu della bilancia per il protocollo ISO/GLP; vedi le istruzioni per l'installazione e l'uso della bilancia, sezione «Protocollo ISO/GLP».

* ISO: International Organization for Standardization
GLP: Good Laboratory Practice (Buona Pratica di laboratorio)

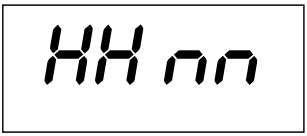
Impostazioni

Impostazione della data e dell'ora

Selezionare il modo per l'impostazione della data e dell'ora:
accendere la stampante e la bilancia quando tutti i segmenti del display sono accesi

● Premere il tasto (DATE ▶)

oppure durante il funzionamento:



● Premere il tasto (DATE ▶) almeno per 5 secondi

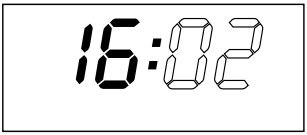
> Appare la schermata a sinistra per l'immissione delle ore (HH)

Si può uscire dal modo «Impostazione della data e dell'ora» anche durante ognuno dei seguenti punti:

○ Per uscire dalla modalità di impostazione, premere più volte il tasto (CN ◀) dipende dal livello di menu

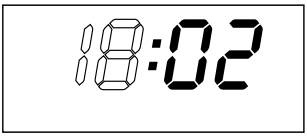
Si può anche tornare indietro di un punto:

○ Per ritornare al punto precedente, premere il tasto (CN ◀)



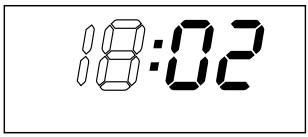
● Per selezionare l'impostazione dell'ora, premere il tasto (DATE ▶) :

> Appare la schermata mostrata a sinistra; le due cifre a sinistra lampeggiano (esempio)

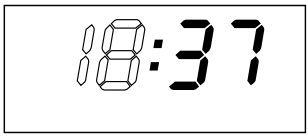


● Per impostare l'ora, premere più volte il tasto (N/N̄ ▲) oppure (STAT ▼)

> Appare la schermata mostrata a sinistra (esempio)



- Per memorizzare l'impostazione, premere il tasto (DATE ▶)

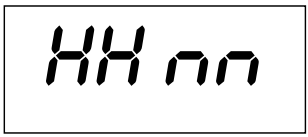


> Appare la schermata mostrata a sinistra; le due cifre a destra lampeggiano (esempio)

- Per impostare i minuti, premere più volte il tasto (N/Ñ ▲) oppure (STAT ▼)

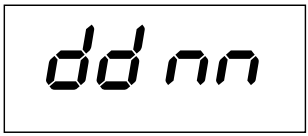
> Appare la schermata mostrata a sinistra (esempio)

- Per memorizzare l'impostazione, premere il tasto (DATE ▶)



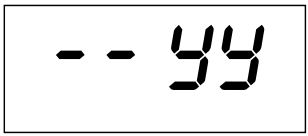
> Appare la schermata mostrata a sinistra

- Per selezionare l'impostazione del giorno e del mese, premere il tasto (N/Ñ ▲)



> Appare la schermata mostrata a sinistra che indica l'immissione del giorno (dd)

- Per selezionare l'impostazione del giorno, premere il tasto (DATE ▶)
- Inserire il giorno ed il mese allo stesso modo come per le ore ed i minuti



- Per la selezione dell'impostazione dell'anno, premere il tasto (CN ◀)

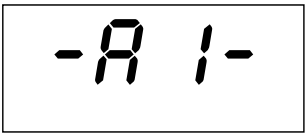
> Appare la schermata mostrata a sinistra che indica l'immissione dell'anno (YY)

- Inserire l'anno (le ultime due cifre) allo stesso modo come per i minuti:
- Per uscire dal modo per l'impostazione della data e dell'ora, premere il tasto (⇧), tasto (CN ◀).

> Tasto (CN ◀)

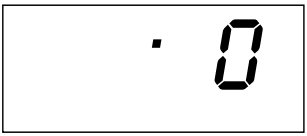
Configurazione del protocollo ISO/GLP
Selezionare il menu «Applicazioni di statistica»: accendendo la stampante e la bilancia quando tutti i segmenti del display sono accesi:

- premere il tasto (STAT ▼)
  oppure durante il funzionamento:
- premere il tasto (STAT ▼) per almeno 5 secondi



> Appare la schermata mostrata a sinistra

Per selezionare l'impostazione del protocollo ISO/GLP, premere il tasto (DATE ▶)

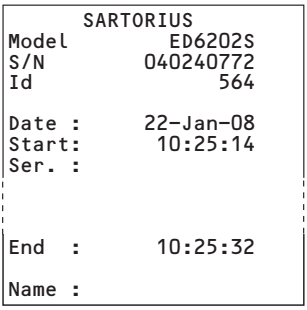


> Appare la schermata mostrata a sinistra (esempio)
Il punto indica l'impostazione usata finora

- Per impostare il protocollo ISO/GLP, premere il tasto (N/Ñ ▲) oppure il tasto (STAT ▼) finché appare «1»

> Appare la schermata mostrata a sinistra

- Per memorizzare l'impostazione, premere il tasto (DATE ▶)
- Per uscire dal menu di «Applicazioni statistiche», premere il tasto (CN ◀)



- Inoltre, eseguire l'impostazione corrispondente nel menu della bilancia: vedi le istruzioni per l'uso della bilancia, sezione, «Protocollo ISO/GLP»

> Per i report di stampa successivi, sarà stampata automaticamente un'intestazione ed un piè di pagina ISO/GLP simile all'esempio mostrato a sinistra

○ Per stampare le impostazioni, premere il tasto (🖹)

Impostazioni del menu dell'interfaccia della stampante
Per prevenire che le impostazioni di questo menu vengano modificate, l'utente può introdurre un numero di 4 cifre (numero PIN). Se il numero viene dimenticato o viene perso, rivolgeteVi al Servizio Assistenza Sartorius.

Quando si accende la stampante tutte le impostazioni vengono lette dalla memoria della stampante (EEPROM) e successivamente vengono usate dalla stampante durante il funzionamento.

Per accedere al menu delle impostazioni dell'interfaccia:
- premere il tasto ( ) quando si accende la stampante; oppure
- premere il tasto ( ) per più di 5 secondi durante il funzionamento

(CN ◄), (N/Ñ ▲), (STAT ▼) e (DATE ►) hanno le funzioni cursore indicate dalle frecce relative.

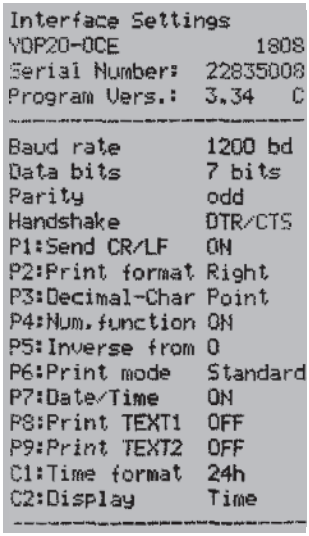
L'accesso alle impostazioni Code e Baud è mostrato nel grafico dato come esempio a pagina seguente. Tutte le impostazioni possibili sono elencate nel menu dell'interfaccia della stampante nella pagina seguente al grafico.

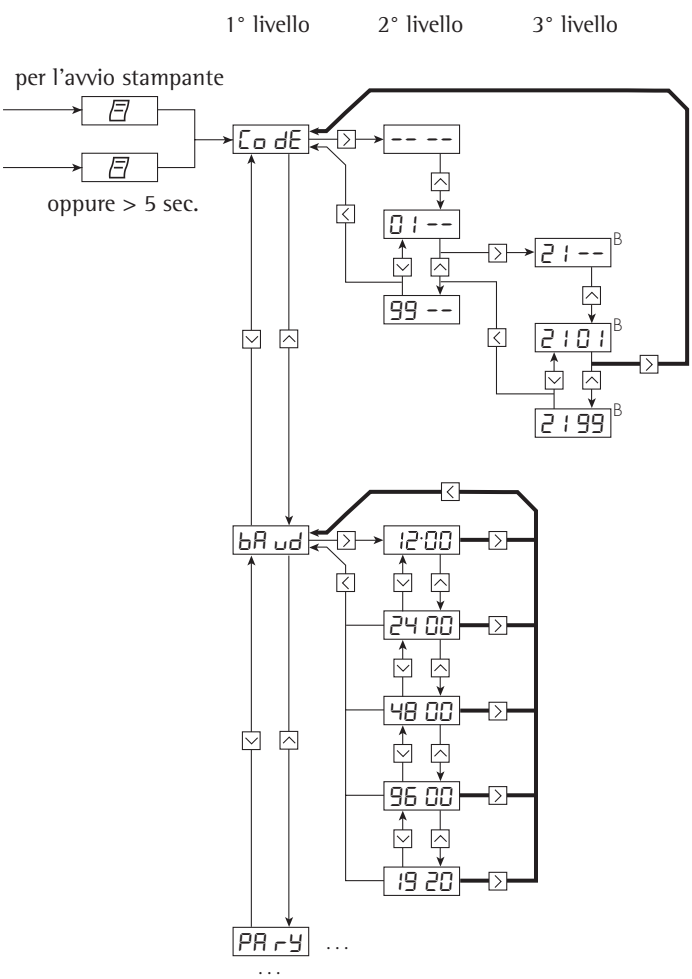
Nel menu di Setup, le impostazioni possono essere stampate premendo il tasto ( )
Nota:
La lettera alla fine della seconda riga indica se le impostazioni di menu possono essere modificate:

C: Change Le impostazioni possono essere modificate

L: Locked Le impostazioni non possono essere modificate

Note:
The time cannot be set when the menu is locked.





B = Esempio

— = il nuovo valore viene memorizzato

12·00 = il punto indica il valore finora impostato

Impostazioni possibili nel menù dell'interfaccia della stampante

Denominazione	Lettura	Impostazione di fabbrica	Impostazione possibile
Password	CodICE		100 ... 9999
Velocità di trasmissione (Baudrate)	bAud	1200	1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Parità	PAr I	odd	even (pari), odd (dispari), 0, 1
Handshake RS232C	HAnd	0	0 = Hardware, 1 = Software
Stampa con <CR, LF>	-P1-	1	0 = no, 1 = si
Print Stampa a destra/sinistra	-P2-	0	0 = destra, 1 = sinistra
Stampa punto decimale/virgola	-P3-	0	0 = punto decimale, 1 = virgola
Funzione di numerazione On/off	-P4-	1	0 = Off, 1 = On
Stampa in negativo	-P5-	0	0 = nessuna stampa in negativo 1 = ultima cifra in negativo 2 = ultime 2 cifre in negativo 3 = ultime 3 cifre in negativo
Trasferimento dei dati manuale/automatico	-P6-	0	0 = trasf. dati individuale (man.) 1 = trasf. dati automatico
Data/ora all'accensione della stampante	-P7-	1	0 = no, 1 = si
Stampa VARTEXT1 all'accensione della stampante	-P8-	0	0 = no, 1 = si
Stampa VARTEXT2 all'accensione della stampante	-P9-	0	0 = no, 1 = si
Indicazione temporale	-C1-	24	12, 24 ore
Lettura data/ora	-C2-	1	0 = data, 1 = ora

Immissione del testo definibile dall'utente per la 1° e 2° riga di intestazione (Vartext1, Vartext2)

- È necessario un computer (PC) con un BASIC-Interpreter
  Il seguente programma BASIC è usato per trasferire il testo via interfaccia al computer collegato (PC).
  Il BASIC-Interpreter già installato sul computer esegue questo programma.

```
CLS
PRINT   "      123456789012345678901234"
LINE INPUT "VARTEXT1 ? ", VarText1$
LINE INPUT "VARTEXT2 ? ", Vartext2$
OPEN "com1: 1200,0,7,1,CD0,DS0" FOR RANDOM AS #1
PRINT #1,CHR$(27)+"j"+VarText1$+"_"+CHR$(13)+C
HR$(10)
PRINT #1,CHR$(27)+"k"+Vartext2$+"_"+CHR$(13)+C
HR$(10)
CLOSE #1
```

Impostazioni possibili nel menù delle «Applicazioni statistiche»

Quando si accende la stampante tutte le impostazioni vengono lette dalla memoria della stampante (EEPROM) e successivamente vengono usate dalla stampante durante il funzionamento.

Per accedere al menu delle applicazioni statistiche:

– premere il tasto (STAT ▼) quando si accende la stampante; oppure

– premere il tasto (STAT ▼) per più di 5 secondi durante il funzionamento

I tasti (CN ◀), (N/Ñ ▲), (STAT ▼) e (DATE ▶) hanno le funzioni cursore indicate dalle frecce corrispondenti.

L'accesso alle singole impostazioni è simile a quello per il menu dell'interfaccia della stampante. Tutte le impostazioni possibili sono elencate nel menu per le applicazioni statistiche a pagina seguente.

L'impostazioni del menu possono essere stampate premendo il tasto (🖹):

La lettera alla fine della seconda riga indica se le impostazioni di menu possono essere modificate:

C: Change Le impostazioni possono essere modificate

L: Locked Le impostazioni non possono essere modificate

```
Application Settings
Program Vers.:  3.34   C
-----------------------
A1:Mode ISO/GLP ON
A2:Tare func.   OFF
A3:Statistics   ON
A4:Print value  ON
A5:Header       0
S1:Print TEXT1  OFF
S2:Print TEXT2  OFF
S3:Print n      ON
S4:Print x      ON
S5:Print s      ON
S6:Print srel   ON
S7:Print Σx     ON
S8:Print min    ON
S9:Print max    ON
S10:Print diff  ON
D11:Print date  OFF
-----------------------
```

Impostazioni possibili nel menù delle applicazioni statistiche

Denominazione	Lettura	Impostazione di fabbrica	Impostazione possibile
Stampa GLP/GMP	-A1-	1	0 = no, 1 = si
Taratura automatica dello strumento per pesare	-A2-	0	0 = no, 1 = si
Programma statistico	-A3-	1	0 = no, 1 = si
Stampa dei dati	-A4-	1	0 = no, 1 = si
Trasferimento intestazione Index (Header) per i valori nella statistica	-A5-	0	0 ... 50 (dettagli su richiesta)
Stampa di VARTEXT1 durante la stampa della statistica	-S1-	0	0 = no, 1 = si
Stampa di VARTEXT2 durante la stampa della statistica	-S2-	0	0 = no, 1 = si
Stampa del numero delle misurazioni	-S3-	1	0 = no, 1 = si
Stampa del valore medio	-S4-	1	0 = no, 1 = si
Stampa dello scostamento standard	-S5-	1	0 = no, 1 = si
Stampa del coefficiente di variazione	-S6-	1	0 = no, 1 = si
Stampa della somma dei valori singoli	-S7-	1	0 = no, 1 = si
Stampa del valore minimo	-S8-	1	0 = no, 1 = si
Stampa del valore massimo	-S9-	1	0 = no, 1 = si
Stampa della differenza tra il valore minimo e massimo	-S10	1	0 = no, 1 = si
Stampa della data/ora	-S11	0	0 = no, 1 = si

Stampa del protocollo delle impostazioni

Stampa del protocollo delle impostazioni per l'interfaccia della stampante

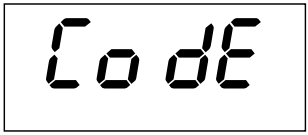
● Selezionare il menu dell'interfaccia della stampante:

– Tenere premuto il tasto ( ) durante l'accensione della stampante,

oppure

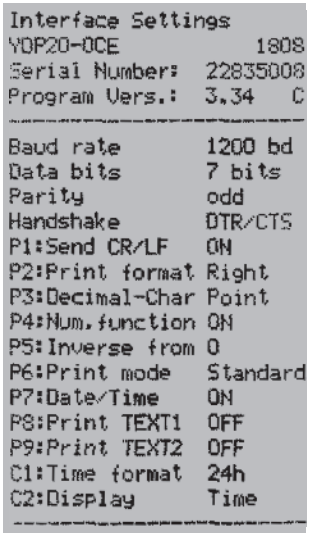
– Tenere premuto il tasto ( ) per più di 5 secondi durante il funzionamento della stampante

> Appare la schermata mostrata a sinistra



● Per stampare le impostazioni, premere il tasto ( )

> Appare la schermata mostrata a sinistra (nell'esempio: queste sono le impostazioni di fabbrica)



● Per uscire dal menu dell'interfaccia della stampante, premere il tasto ( )

Stampa del protocollo delle impostazioni per le applicazioni statistiche

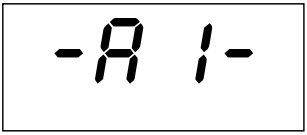
● Selezionare il menu delle applicazioni statistiche:

– Tenere premuto il tasto (STAT ▼) durante l'accensione della stampante,

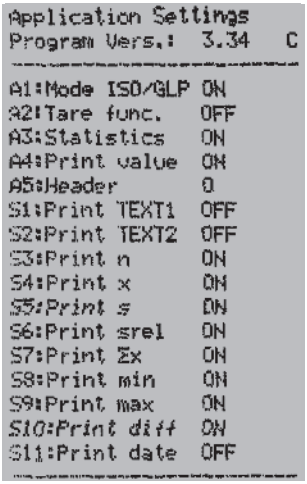
oppure

– Tenere premuto il tasto (STAT ▼) per più di 5 secondi durante il funzionamento della stampante

> Appare la schermata mostrata a sinistra



● Per stampare le impostazioni, premere il tasto (🖹)



> Appare la schermata mostrata a sinistra (nell'esempio: queste sono le impostazioni di fabbrica)

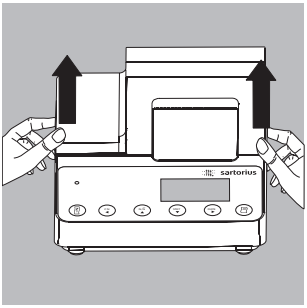
● Per uscire dal menu delle applicazioni statistiche, premere il tasto (CN ◄)

Messaggi di errore

IIndicazione	Causa	Soluzione
Lampeggia Err 1	I dati nella memoria della stampante (EEPROM) sono sbagliati (la somma di controllo non è corretta)	● Premere un tasto qualsiasi > Le impostazioni di fabbrica vengono caricate ○ Riconfigurare i menu per l'interfaccia della stampante e per le applicazioni statistiche
Lampeggia Err2	Superamento della capacità di entrata del memoria tampone di ingresso	● Spegnere lo strumento per pesare e poi riaccenderlo
Lampeggia Err3	Mancano i segnali di controllo della stampante	● Premere un tasto qualsiasi ● Controllare le batterie ricaricabili ○ Ricaricare le batterie, se necessario ○ Cambiare le batterie, se necessario
Lampeggia	Carica della batteria troppo bassa	● Ricaricare le batterie (vedi il capitolo «Manutenzione»)
_ Sottolineatura nella stampa	Errore di trasferimento in una stringa di dati	● Controllare se i parametri dell'interfaccia della bilancia concordano con quelli della stampante

Manutenzione

Sostituzione del rotolo di carta

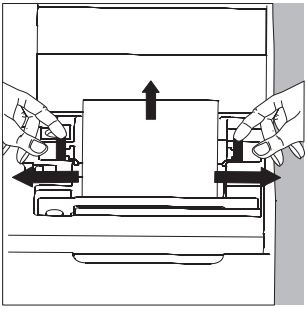


Per il funzionamento deve essere usato un rotolo di carta con le seguenti caratteristiche (vedi anche il capitolo «Accessori»):

- rotolo di carta standard
- carta senza legno di 60 g
- larghezza: 57,5 ± 0,5 mm
- diametro: max. 65 mm
- diametro della bobina: min. 8 mm

● Per aprire il vano della carta, alzare la copertura

● Tirare verso l'esterno i portarotoli da entrambe le parti della bobina



● Togliere la vecchia bobina

○ Mettere il nuovo rotolo di carta su una superficie piana

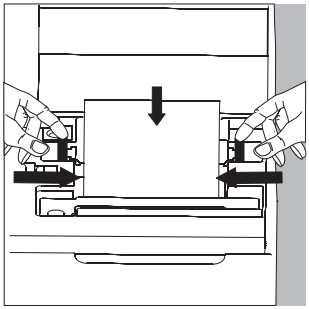
○ L'inizio della carta deve trovarsi in basso ed essere rivolto verso l'operatore

● Prendere il rotolo di carta tra il dito pollice e l'indice e tenerlo in posizione verticale sopra il vano della carta

● Con l'altra mano, infilare il foglio di carta nell'apertura posta sotto la cartuccia del nastro inchiostrato

● Per trasportare la carta attraverso la cartuccia del nastro inchiostrato, accendere la stampante premere più volte il tasto (⍐) oppure tenerlo premuto

> La carta viene fatta passare nella cartuccia del nastro inchiostrato e viene fatta fuoriuscire



● Per allineare il rotolo di carta, tenerlo in modo che si possa spingere i due portarotoli nella bobina del rotolo

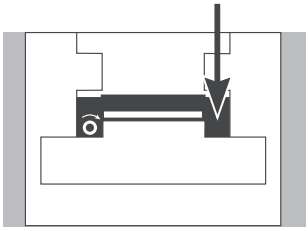
● Lasciare la presa dei portarotoli da entrambe le parti

● Per chiudere il vano della carta, abbassare la copertura

Sostituzione del nastro inchiostrato
Per il funzionamento è necessario un nastro inchiostrato nero del tipo ERC-22 (vedi anche il capitolo «Accessori»).

● Per aprire il vano della carta, alzare la copertura

● Per togliere la carta dalla cartuccia del nastro inchiostrato, girare il rotolo di carta nel verso contrario rispetto all'avanzamento della carta



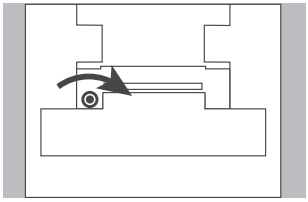
Premere dall'alto sulla parte destra della cartuccia

> La parte sinistra si solleva

● Togliere la cartuccia del nastro inchiostrato

● Inserire dall'alto la nuova cartuccia

> La cartuccia scatta in posizione



○ Se è necessario tendere il nastro inchiostrato, girare la piccola rotella per la tensione, posta sulla sinistra, nella direzione indicata dalla freccia

● Per inserire la carta, si veda la sezione «Sostituzione del rotolo di carta»

● Per chiudere il vano della carta, abbassare la copertura

Caricamento delle batterie ricaricabili

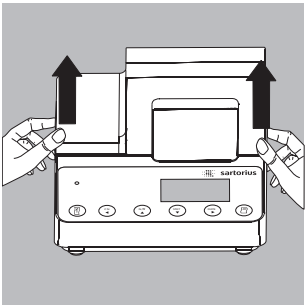
Se si accende il simbolo mostrato a sinistra:

○ Caricare le batterie lasciando la bilancia accesa

> Le batterie vengono caricate quando la bilancia è in standby

> Dopo 28 ore le batterie della stampante sono cariche

○ Se al più tardi di 3 ore il simbolo non si spegne le batterie devono essere sostituite



Sostituzione delle batterie ricaricabili

⚠ Evitare lo scaricamento totale delle batterie ricaricabili, altrimenti si riduce la loro capacità di ricarica.

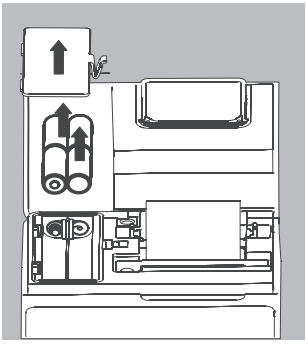
⚠ Usare soltanto batterie ricaricabili Mignon Standard del tipo: nickel-cadmio UM-3, tipo AA (vedi anche il capitolo «Accessori»); codice Sartorius 69Y03136

● Per aprire il vano della carta, alzare la copertura del vano

● Per aprire il vano delle batterie, ribaltare lo sportello a cerniera

● Togliere le 4 batterie

⚠ Le batterie usate appartengono alla classe dei rifiuti speciali e per questo devono essere smaltite secondo i regolamenti vigenti locali.



○ Eventualmente, rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius

● Installare le 4 batterie ricaricabili nel vano: fare attenzione alle polarità

● Per chiudere il vano delle batterie: abbassare lo sportello a cerniera

● Per chiudere il vano della carta: abbassare la copertura

Pulizia della stampante

⚠ Durante la pulizia non deve penetrare nessun liquido nella stampante

⚠ Non usare detergenti aggressivi (solventi o simili)

○ Per scollegare la stampante dalla alimentazione di corrente:

● staccare la bilancia dalla rete elettrica, oppure estrarre il cavo dati (che collega la bilancia) dal retro della stampante

○ Se la stampante è alimentata esternamente, staccare l'alimentatore dalla presa di corrente

● Per la pulizia della stampante, usare un panno leggermente inumidito con un detergente delicato

● Asciugare la stampante con un panno morbido

Accessori

Prodotto		Codice
Rotolo di carta (scatola di 5 pezzi)		6906937
Nastro di tela inchiostrato		6906918
Alimentatore AC con specifiche valevoli in	Europa	6971412
	Gran Bretagna	6971414
	USA	6971413
	Australia	6971411
	Sudafrica	6971410
Pacco batterie ricaricabili (4 nichel-cadmio UM-3 tipo AA)		69Y03136
Cavo dati per collegare la stampante ad una bilancia o ad un altro strumento di tipo precedente (tecnologia MP....) per l'impiego in aree residenziali (EN55022, classe B)		VF 1503 (Fast Factory)

Dati tecnici

Specifica	Dimensioni
Lunghezza	230 mm
Larghezza	158 mm
Altezza	80 mm
Peso (senza batterie, rotolo di carta)	ca. 800 g
Temperatura di esercizio	0 – +40°C
Temperatura di stoccaggio	–40 – 70°C

Contenido

Uso previsto 40

Advertencias de seguridad 41

Instalación 42

Funcionamiento 45
Imprimir el valor de medición de balanza conectada 46
Evaluar estadísticamente los valores de peso 47
Observar las advertencias para el empleo de acuerdo con la metrología legal 55
Documentar según normas ISO/GLP 56

Ajustes previos 57
Ajustar fecha y hora 57
Configurar protocolos ISO/GLP 59
Menú Interfaz - Impresora 60
Menú Aplicaciones – Estadísticas . . . 64
Imprimir protocolo de ajustes previos 66

Mensajes de errores 68

Mantenimiento 69

Accesorios 73

Especificaciones técnicas 73

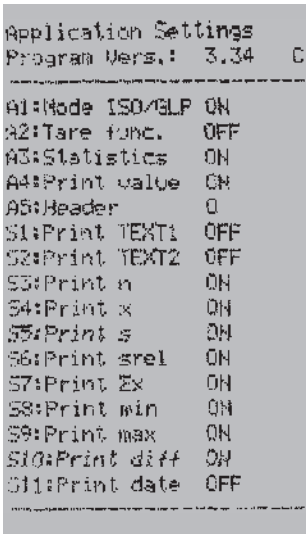
Homologación CE 74

Uso previsto

La YDP 20-0CE es una impresora que registra datos de pesada de una balanza en conexión y los imprime en papel normal (ancho del rollo: 57,5 mm).
Se imprime texto con 24 caracteres por línea, como máximo.
La impresora dispone de reloj real incorporado y está configurada según las exigencias de la metrología legal.

La impresora satisface los estándares de calidad a los que está sometida la industria química y farmacéutica, los que en el campo de la investigación se conocen como GLP (Good Laboratory Practices) y en el campo de la producción, como GMP (Good Manufacturing Practices).

Además de los datos de pesadas individuales, la impresora también permite realizar evaluaciones estadísticas de los datos, para lo cual se registran en su memoria todos los valores de peso recibidos de la balanza. Los siguientes datos pueden imprimirse, dependiendo de la configuración de la impresora:



- la cantidad de mediciones
- el valor promedio aritmético
- la desviación estándar
- el coeficiente de variación
- el valor de peso mínimo
- el valor de peso máximo

  la diferencia entre el valor de peso mínimo y máximo
  la fecha y hora

La salida de datos puede realizarse por pulsión de tecla o automáticamente.

Advertencias de seguridad

La impresora responde a las directivas y normas sobre material eléctrico y compatibilidad electromagnética.

Solamente se debe usar el siguiente tipo de pilas (no baterías): de níquel e hidruro metálico, tamaño AA, No. de pedido 69Y03136.

Se debe evitar la descarga profunda de las pilas para no mermar la capacidad de carga máxima. Las pilas usadas deben ser eliminados como desecho especial.

En el caso de utilizar la impresora con alimentación externa de corriente, sólo se deberán usar adaptadores de CA originales Sartorius (ver en “Accesorios“). Se requiere alimentación de corriente externa cuando la impresora se conecta a aparatos que no disponen de corriente o no disponen de suficiente corriente para la impresora YDP20-0CE. En caso necesario, consultar al representante de Sartorius.

Para limpiar la impresora, utilizar sólo un paño de limpieza levemente humedecido. No debe penetrar líquido en la impresora.

Precaución: el canto dentado para corte de papel es cortante y peligroso si se toca directamente.

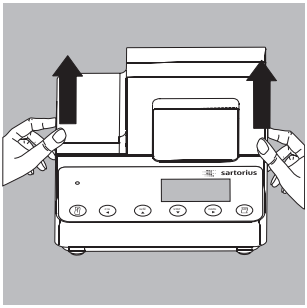
● Desconectar la función protocolo ISO/GLP en los siguientes aparatos:
- Serie Economy, modelos EA/EB hasta núm. de serie: 912xxxxx, “diciembre 1999”)
- balanzas GT/PT/QS/QT/XQ (procesador MP 10)
- balanzas QS/TS (procesador MP 12)
- analizadores de humedad MA...

○ Modificación de ajuste, ver en el capítulo “Configurar protocolo ISO/GLP”

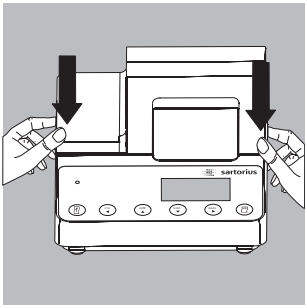
Instalación

Equipo suministrado
Se suministran los siguientes componentes individuales:
- Conector de datos impresora – balanza
- Cinta de color
- 4 pilas
- Rollo de papel

Colocar las pilas

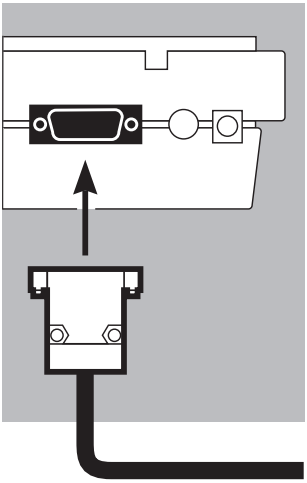


- Sacar las 4 pilas del embalaje (las pilas están descargadas)
- Abrir el compartimiento del papel: levantar la tapa
- Abrir el compartimiento de las pilas: deslizar la tapa hacia atrás



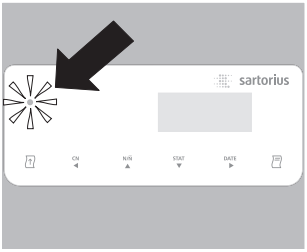
- Colocar las 4 pilas en el compartimiento: ¡observar la polaridad!
- Cerrar el compartimiento de las pilas: cerrar la tapa
- Cerrar el compartimiento del papel: deslizar la tapa desde atrás hacia adelante

– Una vez encendida la impresora, se podrá introducir y enrollar el rollo de papel.



Conectar la impresora con la balanza

● Conectar y asegurar el cable de datos en la impresora y en la balanza



Encender balanza e impresora

● Conectar la balanza a la corriente: conectar adaptador de CA
● Encender la balanza
> La impresora se enciende automáticamente
> Control: se iluminan todos los elementos indicadores de la impresora
> Se ilumina la luz de control LED a la izquierda del panel delantero

Cargar las pilas con la primera puesta en funcionamiento

● Cargar las pilas: dejar la balanza encendida

> Las pilas se cargan estando la balanza en modo de funcionamiento stand-by
> Las pilas se demoran 28 horas en cargarse en la impresora

○ En caso que el símbolo no se apague después de 3 horas: cambiar las pilas, ver Página 70

Colocar la cinta de color

● Colocar la cinta de color: ver en el capítulo “Mantenimiento”, página 69

Colocar rollo de papel

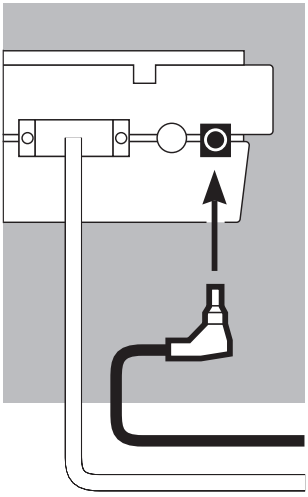
● Colocar rollo de papel: ver en el capítulo “Mantenimiento”, página 71

Ajustar fecha y hora

● Ajustar fecha y hora: ver en el capítulo “Ajustes Previos”, página 59

Si la impresora está equipada con aparatos que no tienen potencia o suficiente potencia para la impresora YFP20-0CE, usar solamente adaptadores originales Sartorius (para corriente externa) para esta impresora (ver en el capítulo “Accesorios”).
En caso necesario, contactar al representante de Sartorius.
Para la conexión de los siguientes aparatos, la impresora deberá estar equipada con corriente externa (el suministro de adaptador de CA es optativo. Ver “Accesorios”).

- Balanza MP8-1/MP8-2 con entrada de datos interna (Data Input)
- Balanza serie Economy, modelo EA..., EB...
- Secador infrarrojo 7393.../YDU01L
- Teclado externo, p. ej. 73392



● Conectar adaptador de CA original Sartorius en el tomacorriente de pared

● Enchufar conector angular del adaptador de CA en la salida posterior del lado derecho de la impresora. Se enciende la luz verde indicando que está conectada.

○ Instalar las pilas: ver página 44

○ Conectar la impresora con la balanza y encender: ver sección anterior.

Para el funcionamiento de la impresora existen 6 teclas disponibles:

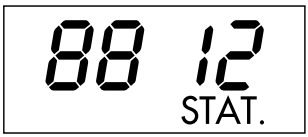
(⇧) : Imprimir línea en blanco; avance del papel en 1 línea

(N/Ñ ▲) : Apagar/encender numerador (numeración de los valores impresos); esto es posible solamente si se ha activado el "Numerador" (-P4-) en el menú Interfaz-Impresora (página 62); con el numerador activado, se ilumina la indicación adjunta.

(CN ◀) : Restablecer el numerador en "001"

(STAT ▼) : Evaluar estadísticamente los valores acumulados; esto es posible solamente si el programa de estadísticas (-A3-) está activado en el menú Aplicaciones-Estadísticas (página 66). La indicación adjunta (ejemplo para 12 valores) se enciende con cada valor registrado

(DATE ▶) : Imprimir fecha y hora



(⇩) : Imprimir valor, o bien, registrarlo en las estadísticas.
Imprimir valor de la balanza conectada sin estadísticas.

Con programa de estadísticas (-A3- página 67):

Para el registro manual del valor: registrar el valor actual de la balanza para la evaluación estadística (la impresión puede estar activada o desactivada)

Para el registro automático del valor:
iniciar registro automático del valor

Imprimir valor de medición de la balanza conectada

○ En caso necesario, imprimir algunas líneas en blanco (avance del papel): pulsar tecla (⇧) repetidamente, o bien mantenerla pulsada.

○ En caso necesario, imprimir fecha y hora: pulsar tecla (DATE ▶)

```
22-Jan-08   10:25:38
```

> Aparece impresión adjunta (ejemplo)

```
001:      +   123.4  g
```

● Imprimir valor: pulsar tecla (🖶)

○ en caso necesario, restablecer el numerador: pulsar tecla (CN ◀)

○ en caso necesario, desactivar numerador: pulsar tecla (N/Ñ ▲)

STAT.

Evaluación estadística de los valores
Con la impresora pueden evaluarse estadísticamente los valores registrados. Para esto, el programa Estadísticas (-A3-) tiene que estar activado en el menú Aplicaciones-Estadísticas (ver en el capítulo “Ajustes Previos”). Si está activado, en el panel se enciende brevemente el símbolo adjunto para cada valor registrado (aprox. 0,5 s). Se muestra la cantidad de valores registrados.

Para la evaluación estadística, se reúnen los valores registrados pulsando la tecla ( ). En el caso de registro manual, los valores pueden seleccionarse pulsando la tecla ( ). En el caso de registro automático, se reúnen todos los valores pulsando una sola vez la tecla ( ).

La estadística se imprime, pulsando la tecla (STAT ▼). Luego la estadística desaparece y el indicador muestra la hora o fecha.

Configuraciones de impresión para evaluaciones estadísticas
En el menú Aplicaciones-Estadísticas, cada uno de los siguientes valores estadísticos puede ser configurado para imprimirse o no imprimirse:

–	Mediciones de cantidad	n	(-53-)
–	valor promedio aritmético	$\bar{x}$	(-54-)
–	desviación estándar	s	(-55-)
–	coeficiente de variación	s_{rel}	(-56-)
–	total de valores	?**x**	(-57-)
–	valor mínimo	min	(-58-)
–	valor máximo	max	(-59-)
–	diferencia entre valor mínimo y máximo	diff	(-S 10)
–	impresión de fecha y hora	date	(-S11)

Imprimir valores individuales
Se imprimen todos los valores que forman la evaluación estadística, cuando en el menú Aplicaciones-Estadísticas:

– el valor para la impresión de valores en el programa de Estadísticas está ajustado en 1 (-A4-).
(Ajuste de fábrica = 1: se imprime cada valor)

Si ahora el numerador se desactiva con la tecla (N/Ñ ▲), se suprime la impresión. Los valores de medición se registran en las Estadísticas.
En el indicador, el contador de ítems aumenta en 1 para cada valor.

Se enumera cada valor individualmente

Se enumeran todos los valores individuales impresos, cuando en el menú Interfaz-Impresora:

– el numerador está ajustado en 1 (-P4-).
(Ajuste de fábrica = 1)

En el indicador aparece el símbolo adjunto.

El numerador puede desactivarse posteriormente cuando se está en funcionamiento: pulsar la tecla (N/Ñ ▲)

Función de tara
La tara de la balanza se determina automáticamente después de registrar el valor, cuando en el menú Aplicaciones-Estadísticas:

– la tara automática de la balanza está ajustada en 1 (-A2-) (ajuste de fábrica = 0)

Registro manual de valores y evaluación estadística

Configuración necesaria de la impresora
La impresora tiene que estar configurada en el menú Aplicaciones-Estadísticas de manera tal que:

– El programa de estadísticas está ajustado en 1 (-A3-)
(ajuste de fábrica = 1)
En el indicador aparece el símbolo adjunto.

– El valor de impresión está ajustado en 1 (-A4-)

– El registro manual está ajustado en 0 (-P6-).

Registrar y evaluar los valores

● Antes del primer registro de valores, vaciar la memoria de la impresora: pulsar la tecla (STAT ▼)

> Se evalúan todos los valores antiguos eventualmente existentes y aparece una impresión de estadísticas.
La estadística se borra.

● Colocar la primera muestra en la balanza.

● Registrar el valor: pulsar la tecla ( )

> Si la impresora está configurada adecuadamente, se imprime el valor.

> En el indicador se cuentan los valores registrados

Cuando la determinación automática de tara (-A2-) está desactivada:

- Retirar la muestra de la balanza
- Colocar una nueva muestra en la balanza
- Registrar el valor: pulsar la tecla ( )

> Se imprime el valor de medición (ejemplo)

```
001:      +   123.6  g
002:      +   117.8  g
003:      +   119.1  g
```

Cuando la determinación automática de tara (-A2-) está activada:

- Dejar la muestra en la balanza
- Colocar nueva muestra en la balanza, agregándola a la muestra ya existente
- Observar la capacidad máxima de la balanza (indicación “H“)
- Registrar el valor de medición: pulsar la tecla ( )

> Se imprime el valor

- Registrar una tras otra todas las muestras según lo descrito anteriormente
- Conformar la estadística: pulsar la tecla (STAT)

> Aparece la impresión adjunta (ejemplo)

> Se borran todos los valores registrados en la memoria de la impresora

```
n                  12
x̄               99.8 g
s                3.55 g
srel             3.57 %
Σx             1203.4 g
min              96.0 g
max             103.2 g
Diff             7.2 g

  22-Jan-08   16:02:11
```

Vartext1, Vartext2
Antes de cada impresión de valores pueden aparecer 2 líneas como máximo, con 24 caracteres máximo cada una, para un texto específico del cliente. Estas líneas tienen el nombre Vartext1 y Vartext2. Se guardan en la memoria de la impresora para asegurarlas contra los fallos de red. (Entrada, ver en el capítulo “Ajustes Previos”, página 65).

Registro automático de valores y evaluación estadística

Registro de valores
El primer valor de medición que se registra tiene que ser superior a la lectura de la balanza en 30 dígitos (p. ej. > 3,0 g si la balanza indica décimas de gramo). La balanza tiene que indicar que está estable (fluctuación ? 1 dígito). El primer valor de medición es un valor de referencia para efectos de estadística. Después de registrar el valor, el registro permanece bloqueado hasta que la balanza es vaciada a menos de 30 % del valor de referencia. El siguiente valor es registrado cuando alcanza > 70 % del valor de referencia.

Configuración necesaria de la impresora

La impresora tiene que estar configurada de la siguiente manera en el menú Aplicaciones-Estadísticas:

- El programa de estadísticas debe estar ajustado en 1 (-A3-)
- El registro automático de valor debe estar ajustado en 1 (-P6-).

Configuración necesaria de la balanza
La balanza tiene que estar ajustada de la siguiente manera (ver las Instrucciones para la balanza conectada):

- Autoprint
- Salida de datos sin estabilidad.

Registrar y evaluar valores de medición

● Antes del primer registro de valor, vaciar la memoria de estadísticas: pulsar la tecla (STAT ▼)

> Se evalúan los valores antiguos eventualmente existentes y aparece una impresión de estadísticas

● Colocar la primera muestra en la balanza

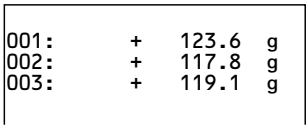
● Iniciar el registro de valores: pulsar la tecla (🖹)

> El indicador muestra el numerador (ejemplo)
> En el indicador aparece “STAT.“ por aprox. 0,5 segundos
> Este valor de medición se registra como valor de referencia.

Cuando la determinación automática de tara está desactivada:

● Retirar la muestra de la balanza

● Colocar una nueva muestra en la balanza
> El valor se registra automáticamente cuando la balanza indica que está estable.
> Se imprime el valor de medición (ejemplo)



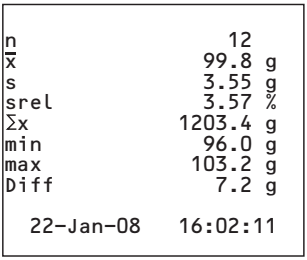
Cuando la determinación automática de tara está activada:

> La tara de la balanza es determinada automáticamente después del primer registro de valor

● Dejar la muestra en la balanza

● Agregar nueva muestra a la muestra ya existente en la balanza

● Observar la capacidad máxima de la balanza (lectura “H“)
> El valor es registrado automáticamente, cuando la balanza indica que está estable.
> El valor se imprime.



● Registrar una tras otra todas las muestras como se indica en la página anterior

● Conformar estadística: pulsar la tecla (STAT ▼)

> Aparece la impresión adjunta (ejemplo)
> Se borran todos los valores registrados en la memoria de la impresora

Ejemplo
Cuando se tienen que pesar tabletas, los valores de peso tienen que evaluarse estadísticamente. Si la balanza se usa de acuerdo a la metrología legal, los siguientes ajustes previos tienen que estar activados:
En el menú “Application Settings (Ajustes de aplicación)” de estadísticas de la impresora, se deben seleccionar los siguientes ajustes, según la elección:

– Imprimir protocolo ISO/GLP = 1 (-A1-)
– Determinación automática de tara después de cada registro de valor = 1 (-A2-)
– Programa de estadísticas = 1 (-A3-)
– Impresión después de cada registro de valor = 1 (-A4-)
Pulsar la tecla (STAT ▼) por aproximadamente 6 segundos, realizar los ajustes deseados y registrarlos con la tecla (N/Ñ ▲).
En el menú “Interfaz Settings (Ajustes de interfaz)” de la impresora se pueden hacer los siguientes ajustes:
– Numerar impresión de valor (numerador) = 1 (-P4-)
– Registrar automáticamente el valor = 1 (-P6-)
Pulsar la tecla (⎙) por aproximadamente 6 segundos, realizar los ajustes deseados y registrarlos con la tecla (N/Ñ ▲).

○ Adicionalmente, realizar el ajuste de menú correspondiente para el protocolo ISO/GLP en la balanza: ver en instrucciones de manejo de la balanza.

● Antes de registrar el primer valor, vaciar la memoria de la impresora: pulsar la tecla (STAT ▼)
> Se evalúan todos los valores antiguos eventualmente existentes y aparece una impresión de estadísticas.

● Colocar la primera tableta en la balanza
● Iniciar el registro de valores: pulsar la tecla (⎙)
> Cuando la balanza está estable, este valor se registra como valor de referencia.

```
--------------------
05-May-2008     12:35
      Sartorius
Mod.       ED6202S-OCE
Ser. no.
Ver. no.       00-32-07
ID
--------------------
L ID
```

> El texto adjunto se imprime con el encabezado ISO/ GLP (ejemplo); Este encabezado ISO/GLP aparece sólo en el modo de registro manual del valor medido.
La última cifra del valor medido debe imprimirse inversamente, cuando la balanza, que está operando en base a la metrología legal, posee un escalón de verificación (e) diferente del escalón estándar (d).
En el caso de una balanza sin clase de verificación II, la impresión es normal.

> La impresora envía a la balanza una señal después del registro del valor, para que se determine la tara.

- Dejar la tableta en la balanza

- Agregar otra tableta a la ya existente en la balanza

> El valor se registra automáticamente cuando la balanza indica que está estable.

```
002:        +     10.13 g
```

> Aparece la impresión adjunta (ejemplo)

> Se determina la tara de la balanza.

Cuando la balanza indica “cero“:

- Colocar la siguiente tableta

- Pulsar la tecla ( )

- Como se describió anteriormente, colocar las tabletas una tras otra, en cada caso cuando ya se ha determinado la tara de la balanza.
Cuando la última tableta está colocada, aparece la impresión de valor:

```
n                    12
x̄                 9.98 g
Σx               120.34 g
min               9.60 g
max              10.32 g

    End  :  10:31:56

    Name :
```

- Ejecutar la evaluación estadística: pulsar la tecla ( )

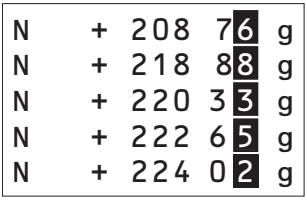
> Se imprime una evaluación estadística (solamente los valores preajustados del menú “Application Settings (Ajustes de aplicación)” para la aplicación de estadísticas de la impresora sobre cantidad, promedio, valor mínimo y máximo, o fecha y hora.

- En la balanza: pulsar tecla CF

> Se imprime el pie de página ISO/GLP

Observar advertencias para el empleo de acuerdo a la metrología legal.
El Instituto Federal Alemán de Física y Metrología (PTB) ha otorgado un certificado de prueba independiente para la impresora YDP20-0CE según el cual la impresora tiene autorización para ser usada en mediciones legales en la UE y en los países del Espacio Económico Europeo junto con instrumentos de medición calibrados que cuentan con una autorización nacional o de la Comunidad Europea para tal uso.

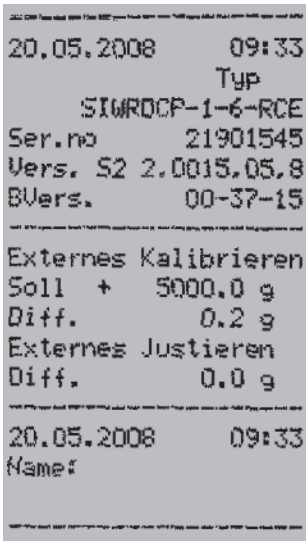
– Instalar la impresora de manera que Ud. pueda leer el peso en la balanza conectada.



– **Para balanzas verificadas donde (e) es diferente a (d):**
Configurar la impresora de tal manera que la última posición del valor peso se imprima inversamente (ver en el capítulo “Ajustes Previos” en el menú Interfaz-Impresora)

Advertencia:
Para una balanza en que e = d y d < 0,1 mg, la última posición del valor peso no debe imprimirse inversamente.

Si la impresora se conecta posteriormente a una balanza verificada que ya se utiliza de acuerdo a la metrología legal, en Alemania se debe informar a la Oficina de pesos y medidas pertinente. Esto no afecta el uso inmediato de la impresora en mediciones legales.



Documentar según ISO/GLP
Para documentar según las normas ISO/GLP*, tienen que aparecer, para cada medición, los siguientes datos en la impresión:

- Fabricante de la balanza
- Modelo de balanza
- Número de serie de la balanza
- Fecha y hora para inicio y fin de mediciones
- Identificación del operador/lugar de trabajo
- Espacio para firma (del operador)

● Ajustar impresora para protocolo ISO/GLP: ver en el capítulo “Configurar Protocolo ISO/GLP”, página 61.

● Adicionalmente, realizar los ajustes de menú correspondientes en la balanza: ver en el capítulo Instrucciones de manejo de la balanza, bajo “Protocolo ISO/GLP”

* ISO: International Organization for Standardization (Organización internacional para la Estandarización)
GLP: Good Laboratory Practices (Buenas prácticas de laboratorio)

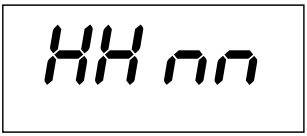
Ajustes previos

Ajustar fecha y hora

Nota:
Seleccionar modo ajuste para fecha y hora: ya sea al encender la impresora (respectivamente la balanza), es decir, cuando se iluminan todos los elementos de indicación de la impresora:

● Pulsando la tecla (DATE ▶)

o bien, durante el funcionamiento:



● Mantener pulsada la tecla (DATE ▶) durante 5 segundos como mínimo

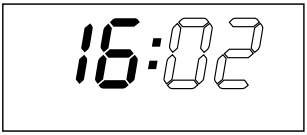
> Aparece la indicación adjunta para el ingreso de la hora (HH)

Se puede salir del modo de ajuste para fecha y hora también con los pasos siguientes:

○ Salir de modo de ajuste: según el nivel de menú, pulsar la tecla (CN ◀) repetidamente

También en cada uno de los pasos siguientes, se puede retroceder un paso:

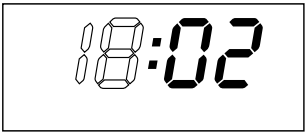
○ Para retroceder un paso: pulsar la tecla (CN ◀)



● Seleccionar ajuste de hora: pulsar la tecla (DATE ▶)

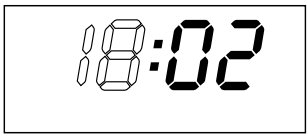
> Aparece la indicación adjunta, las dos cifras a la izquierda parpadean (ejemplo)

● Ajustar hora: pulsar la tecla (N/Ñ ▲) o bien, si fuera el caso, pulsar la tecla (STAT ▼) repetidamente



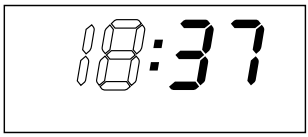
> Aparece la indicación adjunta (ejemplo)

● Guardar ajuste: pulsar la tecla (DATE ▶)



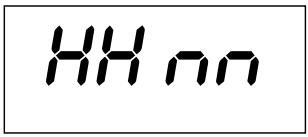
> Aparece la indicación adjunta, las dos cifras a la izquierda parpadean (ejemplo)

● Ajustar los minutos: pulsar la tecla (N/Ñ ▲) o bien, en caso necesario, pulsar (STAT ▼) repetidamente



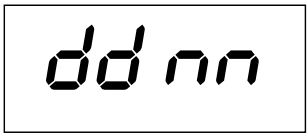
> Aparece la indicación adjunta (ejemplo)

● Guardar los ajustes: pulsar la tecla (DATE ▶)



> Aparece la indicación adjunta

● Seleccionar ajuste para el día, mes: pulsar la tecla (N/Ñ ▲)

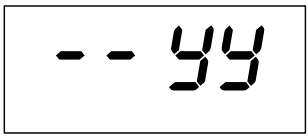


> Aparece indicación adjunta para el ingreso del día (dd)

● Seleccionar ajuste para el día: pulsar la tecla (DATE ▶)

● Entrar día y mes, similar a la hora y minutos

● Seleccionar ajuste para el año: pulsar la tecla (CN ◀)



> Aparece la indicación adjunta para la entrada de año (YY)

● Ingresar el año (las dos últimas cifras), similar al ingreso de minutos.

● Salir del modo de ajuste de fecha y hora: pulsar la tecla (CN ◀), tecla (CN ◀).

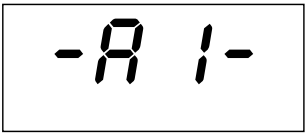
> Tecla (CN ◀)

Configurar protocolo ISO/GLP
Seleccionar menú Aplicaciones-Estadísticas:
ya sea al encender la impresora (y la balanza),
es decir, cuando se iluminan todos los elementos de indicación de la impresora:

● Pulsar tecla (STAT ▼) o bien,

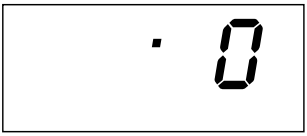
durante el funcionamiento:

● Pulsar tecla (STAT ▼) 5 segundos como mínimo



> Aparece la indicación adjunta

Seleccionar ajuste de protocolo ISO/GLP:
pulsar la tecla (DATE ▶)



> Aparece la indicación adjunta (ejemplo)
El punto indica el ajuste seleccionado hasta el momento.

● Ajustar protocolo ISO/GLP: pulsar la tecla (N/Ñ ▲)
o bien (STAT ▼) hasta que aparezca “1”

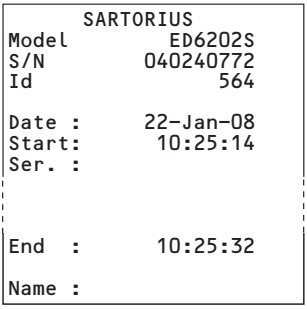
> Aparece la indicación adjunta

● Guardar ajustes: pulsar la tecla (DATE ▶)

● Salir del menú Aplicaciones-Estadísticas:
pulsar tecla (CN ◀)

● Adicionalmente, realizar el ajuste correspondiente de menú en la balanza: ver en instrucciones de manejo de la balanza bajo “Protocolo ISO/GLP“

> En las impresiones siguientes aparece el encabezado y pie de página ISO/GLP en cada impresión, similar a la impresión adjunta (ejemplo)



○ Imprimir ajustes: pulsar la tecla (🖹)

Realizar ajustes previos en el menú "Interfaz-Impresora"
Es posible bloquear la modificación de ajustes en este menú. Para esto, el usuario tiene que entrar una contraseña secreta de cuatro dígitos (número PIN). En caso que esta contraseña se pierda, el servicio técnico Sartorius le ayudará.

Al encender la impresora, todos los ajustes previos son leídos de la memoria de impresora (EEPROM) y luego asumidos por la impresora para su funcionamiento.

Al menú Interfaz-Impresora se accede:

- pulsando la tecla ( ) durante el encendido de la impresora, o
- pulsando la tecla ( ) por más de 5 segundos durante el funcionamiento de la impresora

Las teclas (CN ◀), (N/Ñ ▲), (STAT ▼) y (DATE ▶) tienen la función de las flechas correspondientes.

El acceso a ambos ajustes previos "CodE" y "bAud" se ilustra en la figura siguiente.
Todos los ajustes previos posibles del menú Interfaz-Impresora se presentan en la página siguiente.

En el menú de configuración (Setup) se puede imprimir el ajuste de menú: pulsar la tecla ( )

Advertencia:
La letra al final de la segunda línea impresa indica si se pueden modificar los ajustes de menú:

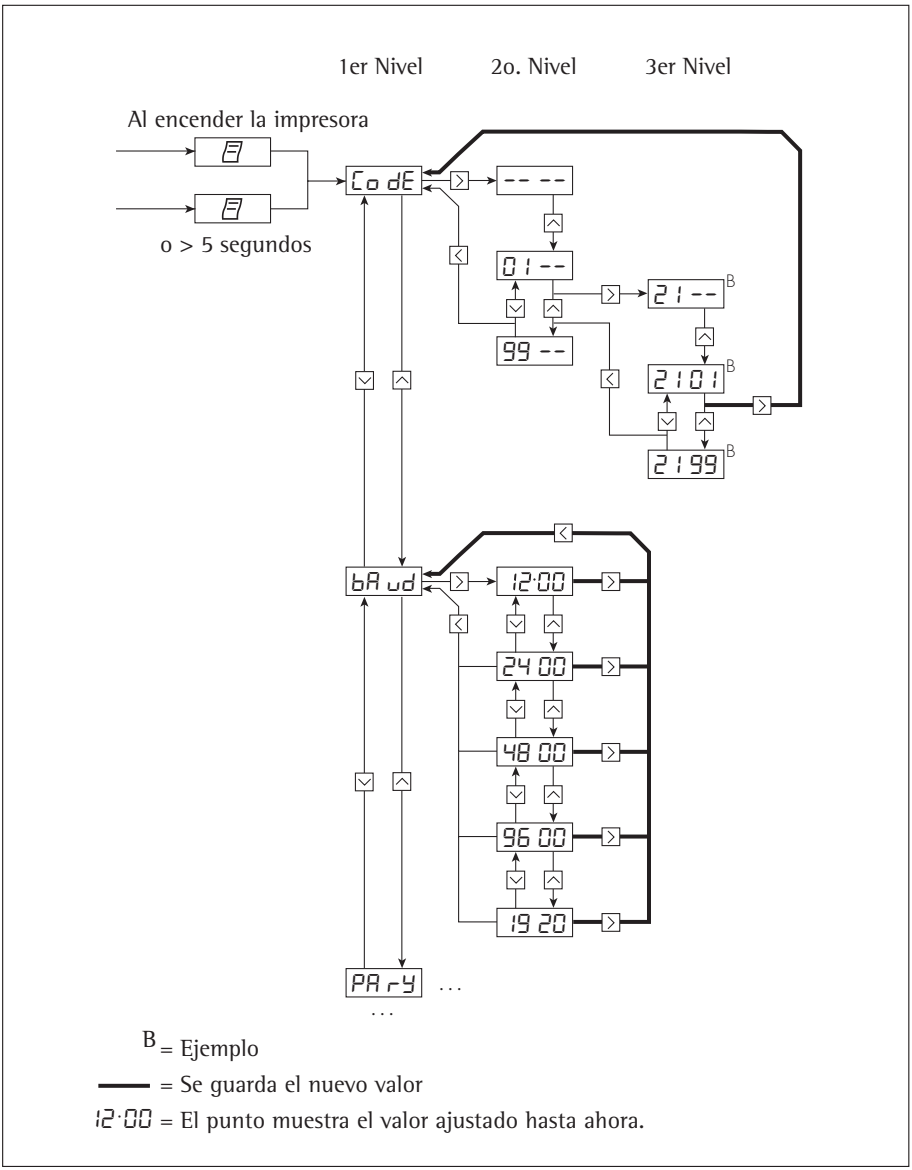
C: Change Los ajustes pueden ser modificados

L: Locked Los ajustes no pueden ser modificados

Advertencia:
en el modo L (locked) no se puede ajustar la hora.

```
Interface Settings
YDP20-0CE              1808
Serial Number:  22835008
Program Vers.:  3.34    C
-------------------------
Baud rate       1200 bd
Data bits       7 bits
Parity          odd
Handshake       DTR/CTS
P1:Send CR/LF   ON
P2:Print format Right
P3:Decimal-Char Point
P4:Num.function ON
P5:Inverse from 0
P6:Print mode   Standard
P7:Date/Time    ON
P8:Print TEXT1  OFF
P9:Print TEXT2  OFF
C1:Time format  24h
C2:Display      Time
-------------------------
```

Figura:


1er Nivel
2o. Nivel
3er Nivel
Al encender la impresora
o > 5 segundos
CodE
-- --
01 --
99 --
21 --
2101
2199
baud
12:00
24 00
48 00
96 00
19 20
PArY
...
...
B = Ejemplo
= Se guarda el nuevo valor
12:00 = El punto muestra el valor ajustado hasta ahora.

Posibilidades de ajuste en el menú interfaz–impresora

Descripción	Indicación	Ajuste de fábrica	Posibilida de ajuste
Contraseña	Cod ICE		100 ... 9999
Velocidad de transmisión (baudios)	bAud	1200	1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Paridad	PAr 1	impar	par, impar 0,1
Handshake RS232C	HAnd	0	0 = equipo (hardware) 1 = programa (software)
Impresión con <CR, LF>	-P1-	1	0 = no, 1 = sí
Impresión a la der./izq.	-P2-	0	0 = a la der., 1 = a la izq.
Impresión posición decimal/coma	-P3-	0	0 = posición decimal, 1 = coma
Numerador sí/no	-P4-	1	0 = no, 1 = sí
Impresión inversa	-P5-	0	0 = sin impr. inv., 1 = inv. última posición 2 = las 2 últimas posiciones inversas, 3 = las 3 últ. posic. inversas
Individual / Automática Registro de medición	-P6-	0	0 = registro individual 1 = registro automático
Fecha/hora al iniciar	-P7-	1	0 = no, 1 = sí
Impresión VARTEXT1 al iniciar	-P8-	0	0 = no, 1 = sí
Impresión VARTEXT2 al iniciar	-P9-	0	0 = no, 1 = sí
Impresión tiempo	-C1-	24	12, 24 horas
Indicación fecha/hora	-C2-	1	0 = fecha, 1 = hora

Entrada de textos específicos de clientes para la primera y segunda línea impresa (Vartext1, Vartext2)

- Para este fin se requiere un ordenador (PC) con intérprete BASIC.

El programa BASIC siguiente sirve para la transferencia de textos vía interfaz por un ordenador en conexión (PC). El intérprete BASIC incluido en el ordenador al momento de la compra ejecuta este programa.

```
CLS
PRINT      "           123456789012345678901234"
LINE INPUT "VARTEXT1 ? ", VarText1$
LINE INPUT "VARTEXT2 ? ", Vartext2$
OPEN "com1: 1200,0,7,1,CD0,DS0" FOR RANDOM AS #1
PRINT #1,CHR$(27)+"j"+VarText1$+"_"+CHR$(13)+C
HR$(10)
PRINT #1,CHR$(27)+"k"+Vartext2$+"_"+CHR$(13)+C
HR$(10)
CLOSE #1
```

Realizar ajustes previos en el menú "Aplicaciones-Estadísticas"
Todos los ajustes previos son leídos desde la memoria de la impresora (EEPROM) al iniciar la impresora y luego asumidos por la impresora para el funcionamiento.

Al menú Aplicaciones-Estadísticas se accede,

– durante el inicio de impresora, pulsando la tecla (STAT ▼) o bien,

– durante el funcionamiento, manteniendo pulsada la tecla (STAT ▼) por más de 5 segundos

Las teclas (CN ◀), (N/Ñ ▲), (STAT ▼) y (DATE ▶) tienen la función de las flechas correspondientes.

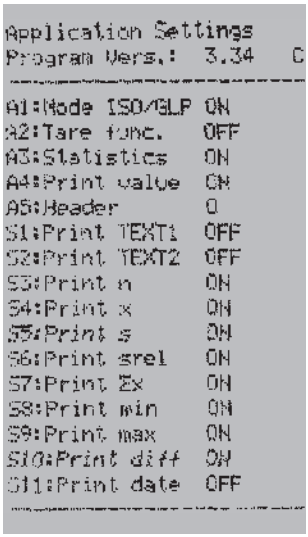
El acceso a los ajustes previos individuales se realiza igual que para el menú Interfaz-Impresora. Todos los ajustes previos posibles en el menú Aplicaciones-Estadísticas se presentan en la página siguiente.

El ajuste de menú puede imprimirse pulsando la tecla (🖹)

La letra al final de la segunda línea impresa indica si los ajustes previos de menú pueden ser modificados:

C: Change Los ajustes pueden ser modificados

L: Locked Los ajustes no pueden ser modificados



Posibilidades de ajuste en el menú Aplicaciones–Estadística

Descripción	Indicación	Ajuste de fábrica	Posibilidades de ajuste
Impresión GLP / GMP	-A1-	1	0 = no, 1 = sí
Determinación automática de la tara de la balanza	-A2-	0	0 = no, 1 = sí
Programa de estadísticas	-A3-	1	0 = no, 1 = sí
Impresión de valor de medición	-A4-	1	0 = no, 1 = sí
Encabezado de Registro de Índice para valores en las estadísticas	-A5-	0	0 ... 50 (detalles a pedido)
Impresión de VARTEXT1 al imprimir estadísticas	-S1-	0	0 = no, 1 = sí
Impresión de VARTEXT2 al imprimir estadísticas	-S2-	0	0 = no, 1 = sí
Imprimir mediciones de cantidad	-S3-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir promedio	-S4-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir desviación estándar	-S5-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir coeficiente de variación	-S6-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir valor individual total	-S7-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir valor medido mínimo	-S8-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir valor medido máximo	-S9-	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir diferencia entre valor medido mínimo y máximo	-S10	1	0 = no, 1 = sí
Imprimir fecha y hora	-S11	1	0 = no, 1 = sí

Imprimir protocolo de ajustes previos

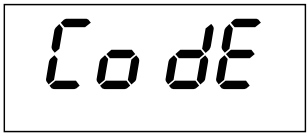
Imprimir protocolo de ajustes previos para el menú Interfaz-Impresora

● Seleccionar Menú Interfaz-Impresora:

mantener pulsada la tecla ( ) mientras se enciende la impresora,

o bien

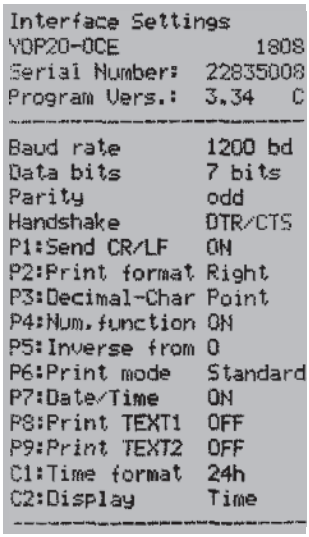
pulsar la tecla ( ) por más de 5 segundos



> Aparece la indicación adjunta

● Imprimir ajustes previos: pulsar la tecla ( )

> Aparece la impresión adjunta (ejemplo: corresponde a los ajustes de fábrica)



● Salir del Menú Interfaz-Impresora: pulsar la tecla ( )

Imprimir protocolo de ajustes previos para Aplicaciones-Estadísticas

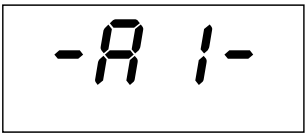
- Seleccionar Aplicaciones-Estadísticas:

  durante el encendido de la impresora, mantener pulsada la tecla (STAT ▼)

  o bien,

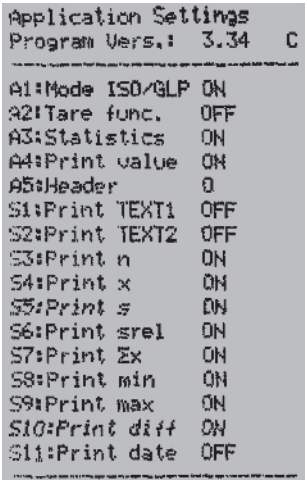
  durante el funcionamiento, pulsar la tecla (STAT ▼) por más de 5 segundos

> Aparece la indicación adjunta



- Imprimir ajustes previos: pulsar la tecla (🖹)

> Aparece la impresión adjunta
> (Ejemplo: corresponde a los ajustes de fábrica)



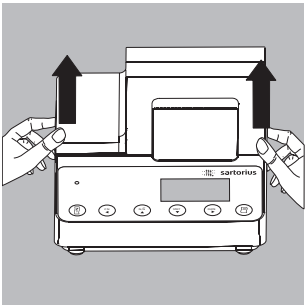
- Salir del menú Aplicaciones-Estadísticas:
  pulsar la tecla (CN ◀)

Mensajes de error

Mensaje	LED	Causa	Solución
Err 1	intermitente	Datos erróneos en memoria impresora (EEPROM) (total control incorrecto)	● Pulse alguna tecla > Se cargan los ajustes de fábrica ○ En caso necesario reconfigurar el menú Interfaz-Impresora y el menú Aplicaciones-Estadísticas
Err2	intermitente	Saturación de la capacidad de entrada de memoria intermedia	● Apague y vuelva a encender la balanza
Err3	intermitente	Faltan señales de control de la impresora	● Pulse alguna tecla ● Probar las pilas ○ De ser necesario cargar las pilas ○ De ser necesario cambiar las pilas
	Intermitente ... Rojo	Carga de pilas demasiado baja Pilas descargadas	● Cargue las pilas (ver Mantenimiento)
_	Carácter de subrayado la impresión	Error de transmisión en una cadena de datos	● Probar que los ajustes de parámetros de interfaz en de la balanza y la impresora estén iguales.

Mantenimiento

Cambiar rollo de papel

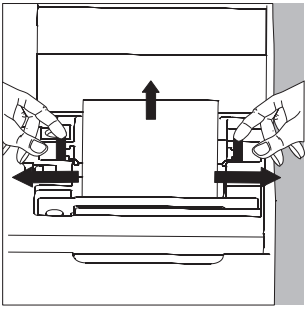


Para el funcionamiento se requiere un rollo de papel con las siguientes características (ver también en "Accesorios"):

- Rollo de papel estándar
- 60 g de papel libre de celulosa
- Ancho: 57,5 ± 0,5 mm
- Diámetro: máx. 65 mm
- Diámetro de espacio interior libre: mín. 8 mm

● Abrir compartimiento para el papel: levantar la tapa

● Tirar hacia afuera los soportes del rollo, desde ambos lados del eje del rollo



● Sacar el eje del rollo usado

○ Colocar rollo nuevo de papel sobre una superficie

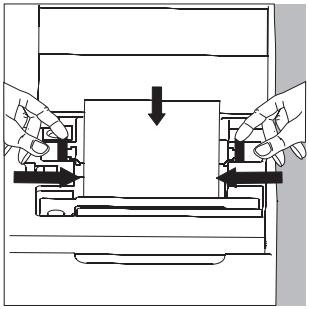
○ El extremo del papel debe estar por abajo y orientado hacia Ud.

● Mantener el rollo de papel con una mano, entre pulgar e índice, perpendicularmente por arriba del compartimiento

● Pasar el papel con la otra mano a través de la abertura, por debajo de la cinta de color

● Transportar el papel a través del cartucho de cinta de color: con la impresora conectada, pulsar la tecla (⇧) repetidamente, o bien mantenerla pulsada

> El papel es pasado por el cartucho de cinta de color y guiado hacia arriba



● Colocar el rollo de papel: mantener el rollo de papel de tal manera que los soportes del rollo queden puestos en la abertura del eje

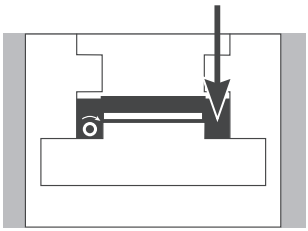
● Liberar los soportes del rollo a ambos lados

● Cerrar el compartimiento para papel: bajar la tapa del compartimiento hacia adelante

Cambiar la cinta de color
Para el funcionamiento se necesita una cinta de color negro tipo ERC-22 (ver en el capítulo “Accesorios“).

● Abrir el compartimiento para el papel: levantar la tapa

● Retirar el papel del cartucho de cinta de color: enrollar el papel



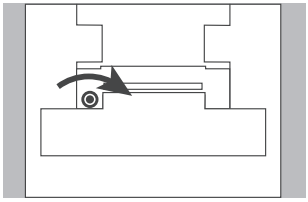
● Presionar desde arriba sobre el lado derecho de la cinta color

> Se eleva el lado izquierdo de la cinta de color

● Retirar la cinta de color

● Colocar nueva cinta de color desde arriba

> La cinta de color encaja



○ En caso dado, tensar la cinta de color: girar eje de enrollar desde el lado izquierdo de la cinta en la dirección de la flecha

● Guiar el papel: ver en el capítulo “Cambiar rollo de papel”

● Cerrar compartimiento del papel: bajar tapa hacia adelante

Cargar pilas

En caso que se ilumine el símbolo adjunto:

○ Cargar pilas: dejar la balanza encendida

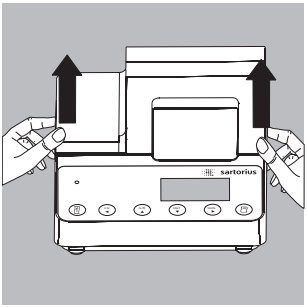
> Las pilas se cargan en modo Stand-by de la balanza

> Las pilas demoran 28 horas en cargarse en la impresora

○ En el caso que el símbolo no se apague después de tres horas: cambiar las pilas

Cambiar pilas

⚠ Evitar la descarga profunda de las pilas, de lo contrario, merma la capacidad máxima de carga.

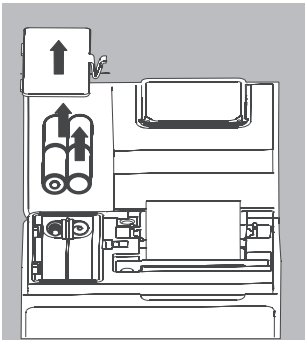


⚠ Emplear sólo pilas Mignon estándares del tipo níquel e hidruro metálico, tamaño AA (ver también en "Accesorios") No. de pedido Sartorius 69Y03136

● Abrir el compartimiento para el papel: levantar la tapa

● Abrir el compartimiento de las pilas: destapar deslizando la tapa hacia atrás

⚠ Retirar las 4 pilas
Las pilas inservibles son desechos especiales (no es basura domiciliaria): eliminar las pilas de acuerdo con las normas sobre desechos industriales



○ En caso necesario, consultar al servicio técnico de Sartorius

● Colocar 4 pilas nuevas en el compartimiento: observar la polaridad

● Cerrar compartimiento de las pilas: colocar la tapa deslizándola desde atrás

● Cerrar compartimiento para el papel: bajar la tapa

Limpiar la impresora

⚠ No debe penetrar líquido alguno en la impresora

⚠ No utilizar detergentes de limpieza agresivos (disolventes o similares)

- Desconectar la alimentación de tensión:
- desenchufar la balanza o el cable de datos (hacia la balanza) en la parte trasera de la impresora.

  o

- cuando la impresora está conectada a un aparato en red, desconectarla de la red.

- Limpiar la impresora con un paño ligeramente humedecido con jabón

- Secar la impresora con un paño suave

Accesorios

Designación		N° de pedido
Rollo de papel (paquete 5 unidades)		6906937
Cinta de color		6906918
Adaptador de CA para norma de	Europa	6971412
	Gran Bretaña	6971414
	EE.UU.	6971413
	Australia	6971411
	Sudáfrica	6971410
Juego de pilas (4 pilas de níquel e hidruro metálico, tamaño AA)		69Y03136
Cable de datos entre impresora y aparato, de diseño antiguo (tecnología MP...) para utilizar en área residencial (EN55022, clase B)		VF1503 (Fast factory)

Especificaciones técnicas

Designación	Tamaño
Longitud	230 mm
Ancho	158 mm
Altura	80 mm
Peso (sin pilas, rollo papel)	aprox. 800 g
Temperatura de funcionamiento	0 hasta +40°C
Temperatura de almacenamiento	–40 hasta +70°C

sartorius

CE EG-/EU-Konformitätserklärung
EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller *Manufacturer*	**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG** **Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under sole responsibility that the equipment

Geräteart *Device type*	**Drucker** (einschließlich mitgeliefertem Netzgerät) ***Printer*** *(including supplied power supply)*
Baureihe *Type series*	**YDP10-0CE, YDP20-0CE**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2004/108/EG *2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility* EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements*
2006/95/EG *2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits* EN 60950-1:2006 Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements*
2011/65/EU *2011/65/EU*	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) *Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)* EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* **14**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-07-17

i.V. P. Baumfalk
Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i.V. Klausgrete
Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Sartorius Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius, Goettingen, Germany.
All rights reserved. No part of this publication may be reprinted or translated in any form or by any means without the prior written permission of Sartorius.
The status of the information, specifications and illustrations in this manual is indicated by the date given below.
Sartorius reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

Status:
September 2014,
Sartorius Instruments GmbH & Co. KG,
Goettingen, Germany

Printed in in the EU on paper
bleached without chlorine
W_YDP20-0CE
Publication No.: WYD6058bv140903